Das Buch

von der

Weltpost,

Entwickelung und Wirken der Post und Telegraphie im Weltverkehr.

Von

Veredarius.

Dritte, durchgesehene Auflage (5. bis 8. Tausend).

~~Zwölftes Heft.~~

Berlin W. 9.

Verlag von Herm. J. Meidinger.

Voß-Straße 33.

Vollständig in 12 Lieferungen zu 65 Kreuzer österr. Währg.

(Mit Erscheinen der Schluß-Lieferung erlischt der Vorzugs-Preis.)

Auslieferung für Oesterreich-Ungarn bei Spielhagen und Schurich, Wien I, Kumpfgasse 7.

(Check-Conto: K. K. Postsparkasse 800469.)

„Die Geschichte des Postwesens ist eine Geschichte nationaler und internationaler Wohlthaten".
(Encyclopädia Britannica.)

Als ein litterarisches Ereigniß wird in allen Verkehrs-Kreisen das Erscheinen einer Neu-Auflage von

Das Buch von der Weltpost,

Entwickelung und Wirken der Post und Telegraphie im Weltverkehr,

begrüßt werden, denn das berühmte, von einem bewährten Fachmann unter dem Pseudonym „Veredarius" verfaßte Werk war seit einer Reihe von Jahren gänzlich im Handel vergriffen. Als ein Beweis, wie sehr das Buch sich einer gefälligen, von sachkundigster Hand herrührenden Darstellungsweise halber der Theilnahme und des Beifalls von Fachmännern erfreut, mag der überraschende Erfolg seiner früheren Auflagen gelten. Auch bei der hiermit angezeigten, neubearbeiteten dritten Auflage ist der Grundsatz festgehalten worden, den Standpunkt wissenschaftlicher Forschung zu wahren, daneben aber eine reichliche Fülle des Unterhaltenden und Belehrenden zu bieten. Sie erhebt Anspruch darauf, in zuverlässiger Weise allen Veränderungen Rechnung getragen zu haben, die in den letzten Jahren im Verkehrswesen eingetreten sind. Das „Buch von der Weltpost" ist deshalb ein ebenso werthvoller Beitrag zur Geschichte des Verkehrswesens und des volkswirthschaftlichen Lebens, wie auch zur allgemeinen Kulturgeschichte.

Die dritte Auflage wird vollständig sein in 12 Lieferungen zu 4 Bogen Quart-Format geschmückt mit 14 Vollbildern in Kupferstich, Farbendruck, Lichtdruck, Heliogravüre, sowie durch etwa 150 Textbilder und Zierleisten in Holzschnitt, Autotypie, Zinkätzung ꝛc.

Der frühere hohe Absatz des Werkes ermöglicht es, den Heft-Preis dieser neuen Auflage für die Herren Angehörigen der Post- und Telegraphen-Verwaltung auf nur 1 Mark = 65 Kreuzer festzusetzen. Erst nach Schluß der Subskription wird das Werk auch weiteren Kreisen zugänglich gemacht und dabei der Heftpreis unwiderruflich auf Mk. 1,25 = 80 Kreuzer erhöht werden.

Der Inhalt des Buches ist kurz folgender:

I. Das Schriftthum und die Entwickelung des brieflichen Verkehrs.
1. Schrift und Schreibstoffe. 2. Der Brief.

II. Verkehrswesen im Alterthum.
1. Uranfänge des Verkehrs und Straßenbau.
2. Mittel der Nachrichtenbeförderung. a. Läufer. b. Reiter. c. Fuhrwerke. d. Schiffe. e. Brieftauben.
3. Ursprung und Entwickelung postmäßiger Einrichtungen.

III. Verkehrswesen im Mittelalter und bis in das 18. Jahrhundert.
1. Botenanstalten des Mittelalters. Klosterboten. Universitätsboten. Metzgerposten. Die Post des Deutschen Ritterordens. Städtebotenwesen. Sonstige Botenanstalten.
2. Straßen und Fuhrwerke. Straßen. Wagen. Schifffahrt.
3. Entwickelung des Postwesens. Anstalten zur postmäßigen Beförderung von Briefen und sonstigen Sendungen. Personenposten.

IV. Post und Telegraphie in der Neuzeit.
1. Post: Wege und Mittel im 19. Jahrhundert. a. Post zu Fuß; b. Reiter und Straßenfuhrwerke; c. Eisenbahnen; d. Schiffe; e. Rohrpost u. s. w.
2. Telegraphie: Apparate, Bauten u. s. w.
3. Fernsprechwesen u. s. w.

V. Die Leistungen und die Gestaltung des Post- und Telegraphenwesens in den verschiedenen Ländern. Die Postwerthzeichen.

VI. Entstehungsgeschichte, Einrichtung, Leistungen u. s. w. des Weltpostvereins. — Luftschifffahrt u. s. w.

Auch in seinem Bilderschmuck, diesem nicht minder wichtigen Theil, läßt das Werk gleichfalls die Hand des gewiegten Fachmannes erkennen. Die Vorwürfe zu den Abbildungen sind von ihm den Schätzen der Postmuseen, den Sammlungen der Weltstädte und seltenen alten Druckwerken entnommen.

Satz, Druck und Papier werden dem hohen Anwerth dieses Werkes würdig sein; ebenso ist für einen gediegenen und geschmackvollen Einband Sorge getragen. Trotz des beispiellos billigen Preises wird somit nach jeder Richtung hin nur Vorzügliches geboten.

Zur Empfehlung des „Buches von der Weltpost" können wir noch anführen, daß auch die obersten Chefs des Verkehrswesens, die Herren von Obentraut (Oesterreich), von Stephan (Deutsche Reichspost), von Schamberger (Bayern), von Weizsäcker (Württemberg), Zemp (Schweiz) u. v. a. dem Werke ihre hochschätzbare Anerkennung gezollt haben.


Das Buch von der Weltpost.
CONGRESS PARIS 1878 · 1880
CONGRESS BERN 1874
WELT·POST

Das Buch von der Weltpost,

Entwickelung und Wirken der Post und Telegraphie im Weltverkehr.

Von

Veredarius.

Dritte, durchgesehene Auflage.
(Fünftes bis achtes Tausend.)

Berlin 1894.
Verlag von Herm. J. Meidinger.

Druck von P. Stankiewicz' Buchdruckerei,
Berlin, Bernburgerstraße 14.

Vorwort zur ersten Auflage.

Gerade zehn Jahre sind verflossen, seitdem am 9. Oktober 1874 in der schweizerischen Bundeshauptstadt der Grundvertrag unterzeichnet worden ist, der den Weltpostverein ins Leben rief. Noch wenige Jahre vorher würde das Wort unverstanden geblieben sein, denn der Gedanke an eine die Gesammtheit der Kulturvölker umfassende Vereinigung schien selbst auf dem Gebiete des Verkehrs eine Unmöglichkeit in sich zu bergen, nachdem einzelne Versuche in dieser Richtung zwar einen Meinungsaustausch hervorgerufen, zugleich aber auch Meinungsverschiedenheiten erzeugt hatten, die jedes praktische Ergebniß ausschlossen.

Der thatkräftigen Anregung und dem meisterhaft angelegten Plane des jetzigen Leiters der deutschen Reichspost, General-Postmeisters Dr. Stephan, gebührt der Ruhm, jenen kühnen Gedanken verwirklicht zu haben.

In allen Landen, denen die Segnungen der an jenem 9. Oktober gefaßten Beschlüsse zu Theil geworden sind, ist der zehnjährigen Wiederkehr des Tages in den anerkennendsten Worten gedacht worden. Zu dieser Jubelfeier möchte auch das Buch von der Weltpost beitragen, indem es die Entwickelung und das Wirken der Post und des in immer innigere Verbindung mit ihr tretenden Schwesterinstituts, der Telegraphie, vom Ursprung an in ihrer umfassenderen Bedeutung als Triebkräfte des Weltverkehrs zu schildern unternimmt. Das Buch soll einen Beitrag liefern zu dem tieferen Verständniß dieser Zweige des öffentlichen Lebens, die für Jedermann von praktischem Nutzen und darum von Interesse sind. Schwer ist es dabei geworden, die überreichen Quellen einzudämmen, denn nur zu nahe lag der Wunsch und die Versuchung, alle einzelnen Glieder der Weltpost in der Eigenart ihrer nationalen Erscheinungen darzustellen. Dies hätte aber weit über die beabsichtigten Grenzen des Werks hinausgeführt. Immerhin werden jedoch im Rahmen des großen Ganzen auch die Einzelbilder soweit in den Umrissen erscheinen, als es erforderlich ist, um die gesammte Weltpost und Welttelegraphie in ihren charakteristischen Zügen wiederzugeben.

Des Dichterwortes eingedenk: „aut prodesse volunt aut delectare poetae" hat der Verfasser es als seine Doppelaufgabe betrachtet, wissenschaftliche Gründlichkeit anzustreben, daneben aber den Stoff so weit zu beleben, daß nicht allein Fachmänner, sondern auch die zahllosen Freunde und Gönner der Post dem Buche vielleicht einigen Gefallen abgewinnen können.

Wenn nur ein Theil der freundlichen Gesinnungen, die der Post und Telegraphie überall entgegengebracht werden, auch auf das Buch von der Weltpost sich überträgt, so darf es einer freundlichen Aufnahme gewiß sein.

Berlin, am 9. Oktober 1884.

Der Verfasser.

Vorwort zur zweiten Auflage.

Die erste Auflage des Buches war vergriffen, noch ehe sie ihren Abschluß gefunden hatte. Diese zweite Auflage ist ein unveränderter Abdruck der ersten.

Berlin, im Januar 1885.

Der Verfasser.

Vorwort zur dritten Auflage.

In dieser dritten Auflage ist allen den Veränderungen Rechnung getragen worden, die in den letzten zehn Jahren auf dem Gebiete des Post- und Telegraphenwesens eingetreten sind; auch haben die Ergebnisse neuerer kritischen Forschung gebührende Berücksichtigung gefunden.

Berlin, 1. Juli 1894.

Der Verfasser.

Inhalt.

Seite

I. Das Schriftthum und die Entwickelung des brieflichen Verkehrs.
1. Schrift und Schreibstoffe 1
2. Der Brief 12

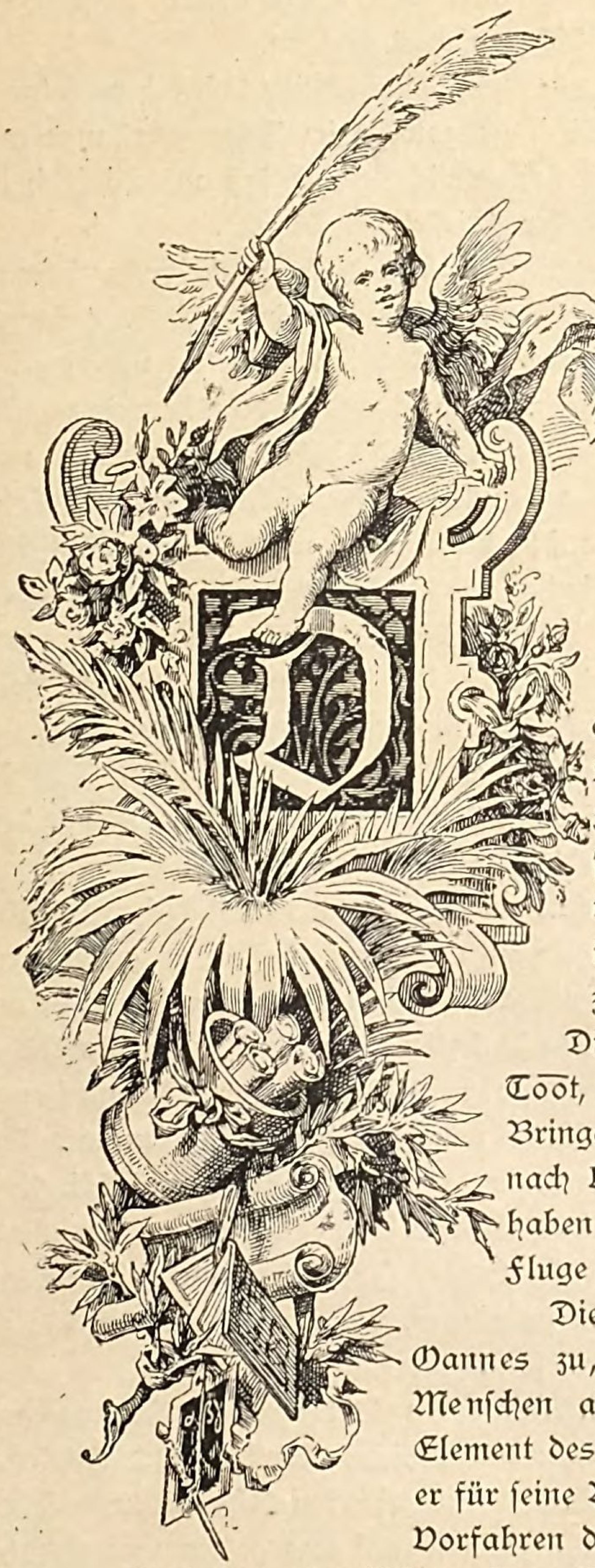
II. Verkehrswesen im Alterthum.
1. Uranfänge des Verkehrs und Straßenbau 21
2. Mittel der Nachrichtenbeförderung:
a. Läufer 28
b. Reiter 32
c. Fuhrwerke 36
d. Schiffe 42
e. Die Brieftaube 45
3. Ursprung und Entwickelung postmäßiger Einrichtungen 48

III. Verkehrswesen im Mittelalter und bis in das achtzehnte Jahrhundert.
1. Die Botenanstalten des Mittelalters 61
Klosterboten 62
Universitätsboten 63
Metzgerposten 64
Die Post des deutschen Ritterordens 65
Städtebotenwesen 68
Sonstige Botenanstalten 76
2. Straßen und Fuhrwerke.
Straßen 85
Wagen 91
Schiffahrt 95
3. Entwickelung des Postwesens.
Anstalten zur postmäßigen Beförderung von Briefen und sonstigen Sendungen 101
Personenposten 124

IV. Wege und Mittel der Postbeförderung im neunzehnten Jahrhundert 132
1. Beförderungsdienst zu Fuß 136
2. Reiter und Straßenfuhrwerk 144
3. Eisenbahnen 161
4. Schiffe 171
5. Rohrpost 182

		Seite
V.	Telegraphie	186
	1. Optische Telegraphie	187
	2. Elektrische Telegraphie	193
	Die Stromquellen für den Telegraphenbetrieb:	
	Galvanische Batterien	194
	Sammler-Batterien	198
	Dynamo-Maschinen	200
	Telegraphen-Apparate	200
	Automatische und mehrfache Telegraphie	221
	Kabel-Telegraphie	224
	Elektrische Meßinstrumente	228
	3. Das Fernsprechwesen	231
	4. Der Telegraphen- und Fernsprech-Linienbau.	
	Oberirdische Linien	240
	Kabel	246
	Unterseeische Linien	246
	Unterirdische Linien	250
	Fernsprechkabel	254
	5. Entwickelung der Telegraphie und des Fernsprechwesens als öffentliche Verkehrsmittel	256
VI.	Einrichtung und Verwaltung des Post- und Telegraphenwesens.	
	1. Vereinigung von Post und Telegraphie	262
	2. Rechtliche Stellung	264
	3. Wirkungskreis.	
	Briefpost	269
	Packetpost	301
	Geldverkehr durch die Post	308
	Personenbeförderung	313
	Telegrammverkehr	314
	Fernsprech-Einrichtungen	314
	Sonstige Leistungen der Post und Telegraphie	315
	4. Hemmnisse und Gefahren der Post und Telegraphie	319
	5. Die Organisation der Verkehrsanstalten und ihre Heimstätten	325
VII.	Die internationalen Mittel und Wege der Post und Telegraphie	332
VIII.	Der Weltpostverein	344
IX.	Die Post im Reich der Lüfte	356

I. Das Schriftthum und die Entwickelung des brieflichen Verkehrs.



1. Schrift und Schreibstoffe.

> Körper und Stimme leiht die Schrift dem stummen Gedanken,
> Durch der Jahrhunderte Strom trägt ihn das redende Blatt.
>
> (Schiller.)

Dem Urmenschen mag es unmöglich erschienen sein, den flüchtigen Schall des Gedankenausdrucks, das Wort, festzuhalten in greifbaren Formen und in sichtbaren Zeichen. Was ist natürlicher, als daß seine Nachkommen, sobald einmal ihr Empfinden den Glauben an übersinnliche Kräfte geschaffen, die Erfindung jener Zeichen, die ihnen aus unerforschbarer Quelle überkommen waren, den Göttern zuschrieben.

Die ägyptische Sage nennt uns ein göttliches Wesen, Namens Toot, dessen Tempelstätte in Nubien auf dem linken Nilufer lag, als den Bringer der Schrift. Hiermit im Zusammenhange steht die Sage, wonach Hermes, der Götterbote, dem Phönizier Taaut die Kunst gelehrt haben soll, nach dem in der Keilform sich bewegenden gemeinsamen Fluge der Kraniche die Charaktere der Buchstabenschrift zu bilden.

Die babylonische Sage schreibt die Erfindung der Schrift dem Oannes zu, einem Wesen, halb Fisch, halb Mensch, welches am Tage den Menschen alle Künste und Wissenschaften lehrte, Nachts aber sich in das Element des Fisches zurückbegab. Sardanapal nennt in einer Inschrift, welche er für seine Bibliothek verfaßte, Nebo und Tasmit als die Götter, welche seinen Vorfahren die Schrift gelehrt haben sollen.

Nach der eranischen Sage ist die Schrift von guten Geistern erfunden worden, aber in die Hände von bösen Geistern gerathen, die sie den Menschen so lange vorenthielten, bis es dem König Tahmurath

(d. h. der große Fuchs) gelang, das kostbare Gut ihnen zu entreißen.

Die nordisch-germanischen Stämme schrieben die Erfindung ihrer Schrift, der Runen, dem Wodan zu, von dem es in der Edda heißt:

Ich weiß, daß ich hing am windigen Baum
Neun lange Nächte
Vom Speer verwundet, dem Odhin geweiht,
Mir selber ich selbst,
Am Ast des Baumes, dem Niemand ansieht,
Aus welcher Wurzel er quoll.
Sie boten mir nicht Brod noch Meth.
Da neigt ich mich nieder,
Auf Runen sinnend, lernte sie seufzend;
Endlich fiel ich zur Erde.

Die mexikanische Sage berichtet, die Schrift sei von dem Gott Ketsalkoatl (die gefiederte Schlange) erfunden, der später auch als Gott des Acker- und des Bergbaues verehrt wurde. Ähnlich hat sich die Überzeugung von dem göttlichen Ursprung der Schrift bei den Eingeborenen in verschiedenen Theilen von Südamerika erhalten, die scheu und ohne sich umzusehen an den Felseninschriften vorübergehen, die sie für ein unmittelbares göttliches Werk halten.

In China nennt man Fohi, der im „Buch der tausend Worte" angeführt ist, als: „Herr des Drachens, Kaiser des Feuers, Obrigkeit der Vögel, König der Menschen" zugleich als den Erfinder der Schrift, mit welcher dort der Anfang der Kleidung in Verbindung gebracht wird. Ein neuerer chinesischer Schriftsteller, der Oberst Tcheng-Ki-tong, dessen Werk: „La Chine et les Chinois" als eine der maßgebendsten Quellen über das chinesische Kulturleben gegenwärtig verdientes Aufsehen erregt, behauptet dagegen, abweichend von der bisherigen wissenschaftlichen Darstellung, die chinesische Schriftsprache sei 3000 Jahre vor der christlichen Zeitrechnung durch den Kaiser Tchang-Ki eingeführt worden, und zwar unter Anwendung von Figuren, während man sich vorher durch Knoten in Schnüren verständlich gemacht habe. Später sei man zu den Schriftzeichen, Tze genannt, übergegangen. Die jetzige Schreibweise beruhe theils auf dem 246 Jahre vor Christus unter dem Kaiser Tsing, theils auf einem ein Jahrhundert später eingeführten System.

Geschichtlich erweisbare Thatsache ist es jedenfalls, daß die Schrift zuerst fast überall Bilderschrift gewesen ist, die aus dem Gesichtssinne hervorging, gleichwie vor ihr die Sprache aus dem Gehör entsprungen war als Nachbildung von Naturlauten. Den Schritt von der reinen Bilder- zur Wortschrift haben, wahrscheinlich unabhängig von einander, zuerst die beiden ältesten Kulturvölker, die Ägypter und die Chinesen gethan. Zugleich bedienten sie sich noch der Rebusschrift. In der weiteren Entwickelung hat sowohl die Hieroglyphen- als die Keilschrift Ansätze zur Silben- und Lautschrift gemacht, die endlich, nach der glaubwürdigsten wissenschaftlichen Annahme, bei den Phönizieren zur Bildung der aus 22 Zeichen bestehenden Lautschrift führte, welche über die ganze Welt sich verbreitet hat und als geistiges Bindemittel der Kulturvölker nicht hoch genug angeschlagen werden kann.

Durch alle diese Zeitabschnitte läßt sich verfolgen, wie die Schrift vorzugsweise im Zusammenhange mit der Religion sich entwickelte und fast ausschließlich in den Händen der Priester sich befand.

Am deutlichsten tritt diese Erscheinung hervor im alten Ägypten. Hier war die Schrift anfangs als im Dienste der Religion stehend, vorwiegend Denkmalsschrift. Tempel und andere hervorragende Bauwerke, Obeliske und Bildsäulen wurden mit Schilderungen der Macht der Götter und mit Lobpreisungen auf sie beschrieben, wobei man die Schriftbilder gewöhnlich aus dem Stein herausarbeitete oder wohl auch in denselben eingrub; dann ging man dazu über, den Stein der Sarkophage und das Holz der Mumienkasten mit Inschriften zu bedecken.

Anschließend an die ersten religiösen Zwecke finden wir sodann die Denkmalsschrift im Dienste der Herrschergeschlechter und der Geschichte.

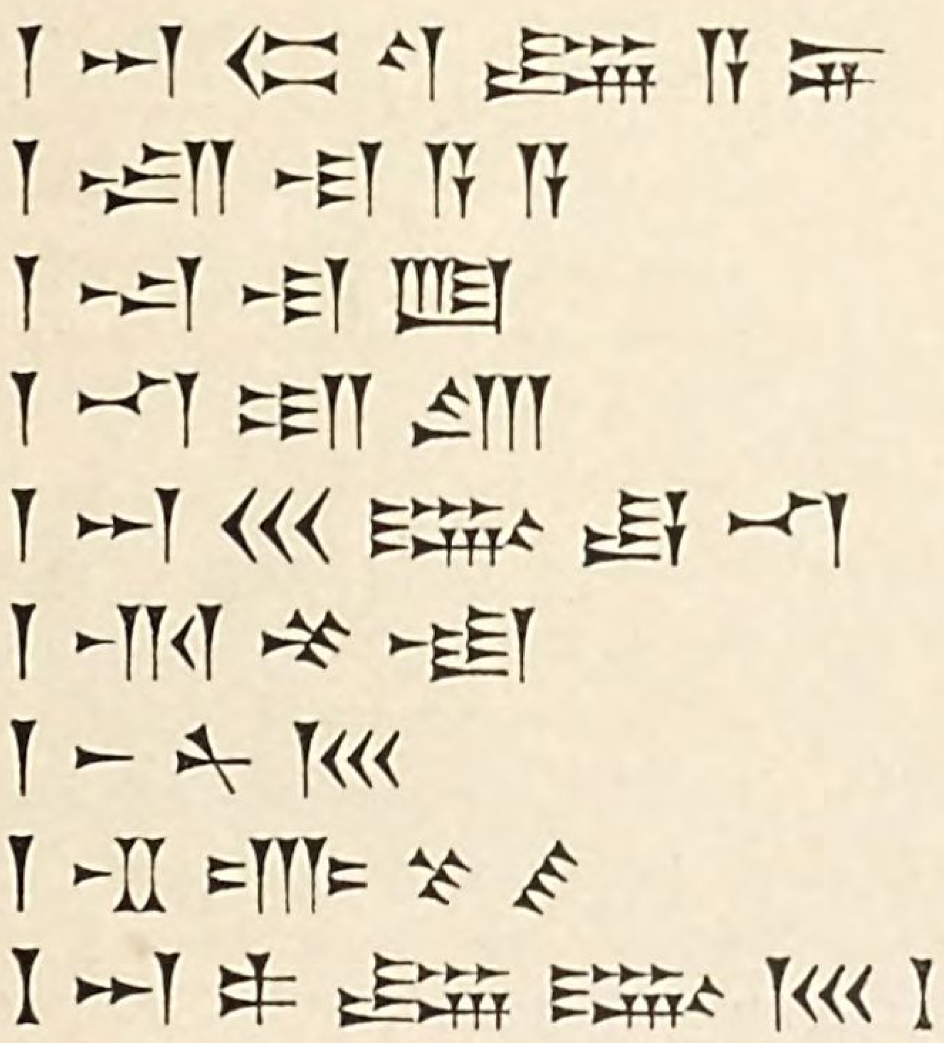
Die wichtigsten Überreste des chaldäischen Schriftthums sind die in riesengroßen Zeichen gehaltenen Felsinschriften der assyrischen Könige, welche man an der Straße von Babylon nach Ephesus, in der Nähe der Euphratfähre bei dem heutigen Kümürchane, auf der Paßhöhe von Kalischin in Medien und bei Wan in Armenien erblickt. Sardanapal III. ließ außer an einer Steinsäule im Tempel zu Korsabad noch an vierzig Stellen Inschriften an Felswänden und Tempeln anbringen, um seine Thaten der Nachwelt zu überliefern.

Von diesen an den Ort ihrer Entstehung gebannten Zeugen menschlichen Denkens und Wirkens ging man über zu beweglicheren Schrift-Denkmälern.

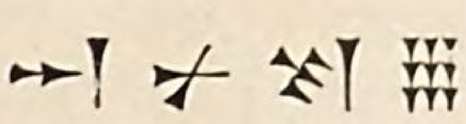
Die umfangreichste auf uns gekommene Schatzkammer solcher Urkunden, die uns hier in Gestalt von Thontafeln entgegentreten, ist die Bibliothek

des Königs Asur-bani-habal zu Ninive, welche im Jahre 1849 von dem englischen Botschafter in Konstantinopel Sir Austin Layard aus dem tausendjährigen Schutte an das Licht gefördert worden ist. Der König hatte diese Bibliothek, zu der schon seine Vorfahren den Grund gelegt haben mögen, aus Abschriften älterer Schriftwerke zusammengestellt, die durchweg in Keilschrift auf Tafeln von Terracotta angebracht sind. Die mathematische Regelmäßigkeit der Keilschriftzeichen liefert den Beweis, daß sie mit festen Formen in den Thon eingedrückt worden sind, daß man es mithin schon hier, Jahrtausende vor Gutenberg und seiner Erfindung, mit dem Prinzip der beweglichen Lettern zu thun hat.

Die nachstehende Probe mag ein anschauliches Bild hiervon liefern.



Es sind dies die Namen von neun Personen, welche sich, nach dem Bericht von zwei Bibliothekbeamten an den König, um die Vervollständigung der von Schriftwerken genommenen Kopien besonders verdient gemacht haben. Am Schlusse der Aufzählung werden sie noch zusammengefaßt als:

 an-nu-ti' IX, d. h. „diese neun".

Am Hofe der Perserkönige hatten dazu bestallte Schreiber alle Regierungshandlungen aufzuzeichnen und diese Niederschriften in einem Reichsarchiv zu sammeln und zu verwahren. Der griechische Arzt Ktesias, welcher 401 v. Chr. in persische Gefangenschaft gerieth, bezeichnet in den bei Diodor aufbewahrten Bruchstücken seiner Orientgeschichte den Stoff, auf welchen diese Urkunden niedergeschrieben waren, als „βασιλικαὶ διφθέραι" (königliche Felle), woraus hervorgeht, daß man den Thon damals bereits durch ein für Schreibzwecke ausgiebigeres und zugleich leichter versendbares Material: durch Thierhäute, zu ersetzen angefangen hatte.

Die Bezeichnung als διφθέραι erhielt sich in Griechenland, namentlich bei den Joniern, noch geraume Zeit, und war selbst dann noch im Gebrauch, als man, wie allerwärts, so auch in Griechenland, das altorientalische Leder zu Schreibzwecken schon längst nicht mehr verwendete.

Gerade bei den Joniern war aber, während Griechenland im Allgemeinen hierin lange zurückgeblieben war und sich selbst noch in der Gesetzgebung des Lykurg auf mündliche Überlieferung beschränkt hatte, das Schriftthum zuerst aufgetreten.

Während man auch in Griechenland für Urkunden von bleibender Bedeutung vorzugsweise Stein und Erz zur Unterlage nahm, hatte sich hier, ebenso wie bei den Römern, für den täglichen Gebrauch und für schriftliche Mittheilungen in die Ferne bald ein handlicherer Schreibstoff Eingang zu verschaffen gewußt, der zugleich eine oftmalige Benutzung zuließ.

Es waren dies mit Wachs überzogene hölzerne Täfelchen, auf welche die Schrift mit einem Griffel eingeritzt, später aber wieder in der Weise entfernt werden konnte, daß man mit dem platten oder runden Ende des Griffels, oder wohl auch gleich für die ganze Fläche mit einem breiten Falzbein, das Wachs wieder glättete.

So wenig man wegen der Vergänglichkeit des Stoffes annehmen sollte, daß antike Wachstäfelchen sich erhalten haben können, so ist doch namentlich in neuerer Zeit eine ziemlich große Anzahl derselben an's Tageslicht gefördert worden.

In den Goldbergwerken Siebenbürgens haben sich viele fast unverändert vorgefunden, da die mineralischen Wasser, von denen sie durchtränkt waren, das Wachs völlig unversehrt erhalten hatten.

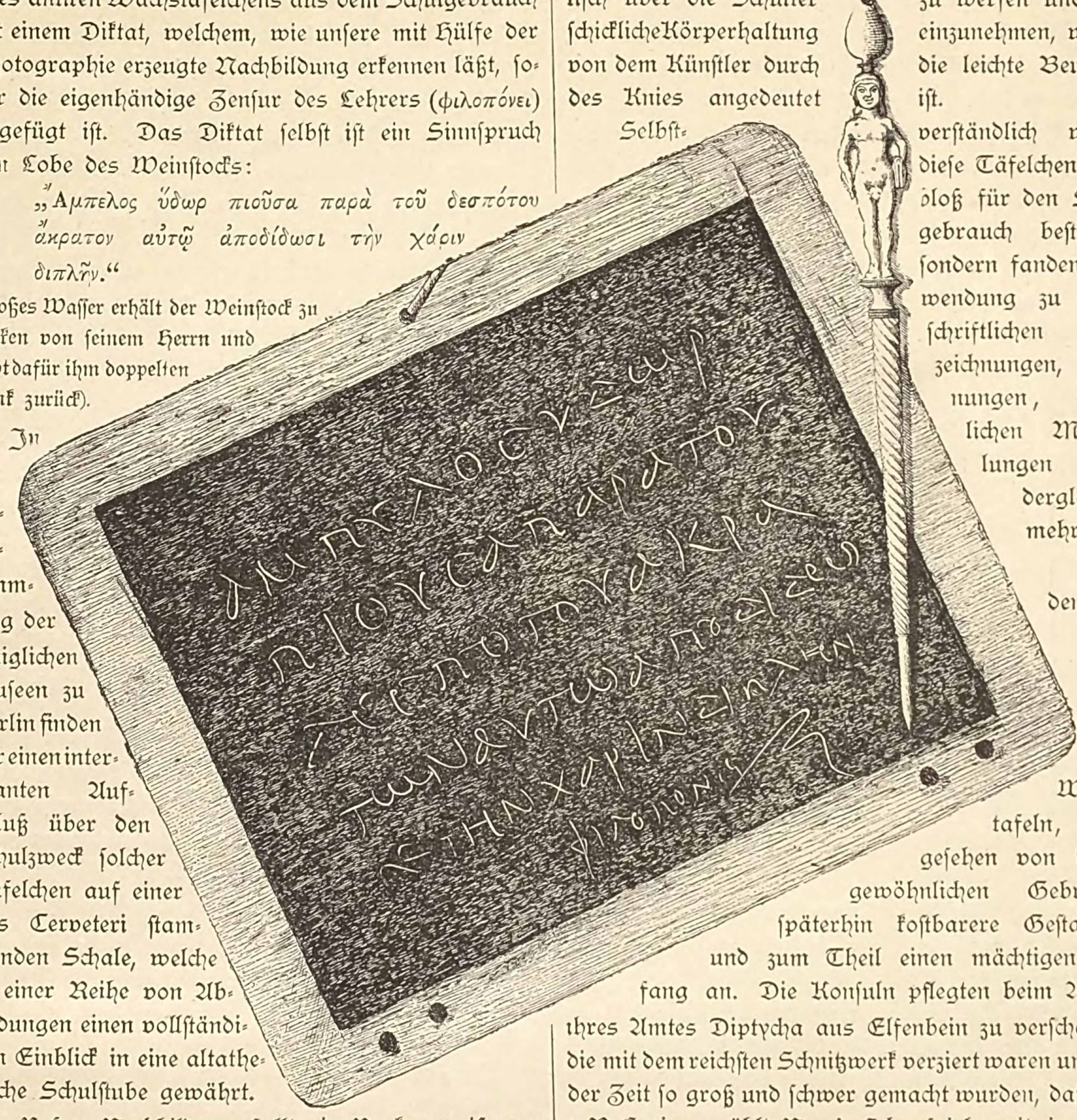
Bei alten griechischen Schriftstellern werden für die Wachstafeln die verschiedenartigsten Bezeichnungen gebraucht: δελτίον, πυξίον, γραμματεῖον u. a. m. Waren zwei Tafeln an einander befestigt, so daß sie zusammengeklappt und, indem die Schrift lediglich auf den beiden Innenseiten angebracht wurde, verschlossen werden konnten, so hießen sie: δελτίον δίπτυχον, oder,

wenn drei und mehr Tafeln aneinanderhingen: τρίπτυχον u. s. f., wie sich denn auch im Gelehrten-Sprachgebrauch der Jetztzeit die Bezeichnung als Diptychon, Triptychon u. s. w. erhalten hat.

Das Museum zu Marseille enthält das Original eines antiken Wachstäfelchens aus dem Schulgebrauch mit einem Diktat, welchem, wie unsere mit Hülfe der Photographie erzeugte Nachbildung erkennen läßt, sogar die eigenhändige Zensur des Lehrers (φιλοπόνει) beigefügt ist. Das Diktat selbst ist ein Sinnspruch zum Lobe des Weinstocks:

„Ἄμπελος ὕδωρ πιοῦσα παρὰ τοῦ δεσπότου ἄκρατον αὐτῷ ἀποδίδωσι τὴν χάριν διπλῆν."

(Bloßes Wasser erhält der Weinstock zu trinken von seinem Herrn und giebt dafür ihm doppelten Dank zurück).



In der Vasensammlung der königlichen Museen zu Berlin finden wir einen interessanten Aufschluß über den Schulzweck solcher Täfelchen auf einer aus Cerveteri stammenden Schale, welche in einer Reihe von Abbildungen einen vollständigen Einblick in eine altathenische Schulstube gewährt.

Unsere Nachbildung stellt ein Vorkommniß aus dem gewöhnlichen Elementarunterricht dar, wie das noch jugendliche Aussehen des Lehrers erkennen läßt. Dieser ist eben im Begriff, die Niederschrift des Schülers, wahrscheinlich ein Diktat oder eine freie Schreib- oder Stilübung, zu prüfen, und hält, während er aufmerksamen Blicks den Inhalt des in seiner Hand befindlichen Triptychon durchgeht, den Griffel zum Verbessern bereit. Der Schüler ist, gleich seinen auf der Schale abgebildeten Kameraden, nicht nackt oder im bloßen Chiton, sondern er bietet in seinem weißen Mantel das Bild schulgerechter Wohlanständigkeit dar, denn es gehörte in der athenischen Schule, fast ebenso wie die Erwerbung von Kenntnissen, zu den wichtigsten Aufgaben des Schülers, den Mantel ästhetisch über die Schulter zu werfen und eine schickliche Körperhaltung einzunehmen, wie sie von dem Künstler durch die leichte Beugung des Knies angedeutet ist.

Selbstverständlich waren diese Täfelchen nicht bloß für den Schulgebrauch bestimmt, sondern fanden Verwendung zu allen schriftlichen Aufzeichnungen, Rechnungen, brieflichen Mittheilungen und dergleichen mehr.

Unter den Römern nahmen die Wachstafeln, abgesehen von ihrem gewöhnlichen Gebrauch, späterhin kostbarere Gestaltung und zum Theil einen mächtigen Umfang an. Die Konsuln pflegten beim Antritt ihres Amtes Diptycha aus Elfenbein zu verschenken, die mit dem reichsten Schnitzwerk verziert waren und mit der Zeit so groß und schwer gemacht wurden, daß, wie z. B. Lucian erzählt, Nero's Schauspieler mit einem solchen Diptychon einen ihnen unbequemen Mitbewerber erschlagen haben sollen. Derartige Diptycha mit verziertem Deckel sind in großer Anzahl erhalten geblieben und wurden namentlich in christlichen Kirchen gern benutzt, um die Namen der Bischöfe oder Äbte und der Wohlthäter einzutragen; jener Name Diptycha blieb ihnen auch, als das Wachs aus den Innenseiten verschwunden und statt desselben Pergament eingeheftet war.

Das klassische Alterthum bediente sich für seine

religiösen Zwecke, sofern es sich nicht mehr um unbewegliche Schriftdenkmäler, wie sie oben näher behandelt worden sind, sondern um einen beweglicheren religiösen Gedankenaustausch handelte, auch dünner **Bleiplättchen** als Schreibstoff.



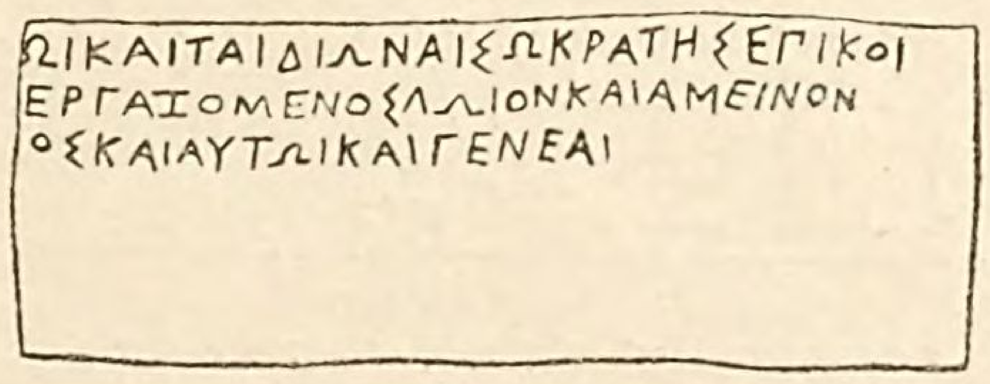
Scene aus dem altathenischen Schulunterricht.

In dem Werke von Carapanos „Dodone et ses Ruines" sind u. a. die hier wiedergegebenen Abbildungen von bleiernen Orakelplättchen enthalten, mit denen die gläubigen Besucher des Orakels zu Dodona den Göttern ihre Fragen vorlegten.

In dem ersteren, an der linken Seite abgebrochenen Plättchen, welches vollständig gelautet haben wird:

Τῷ Δὶ τῷ Ναΐ	ῳ καὶ τᾷ Διώνα Σωκράτης ἐπικοί-
νηται, τί κα	ἐργαζόμενος λῷον καὶ ἄμεινον
. . . ? . . .	ος καὶ αὐτῷ καὶ γενεᾷ

frägt ein Sokrates „den Zeus Naios und die Diona, was er betreiben solle, damit es ihm und seinem Geschlecht besser und erwünschter gehe".

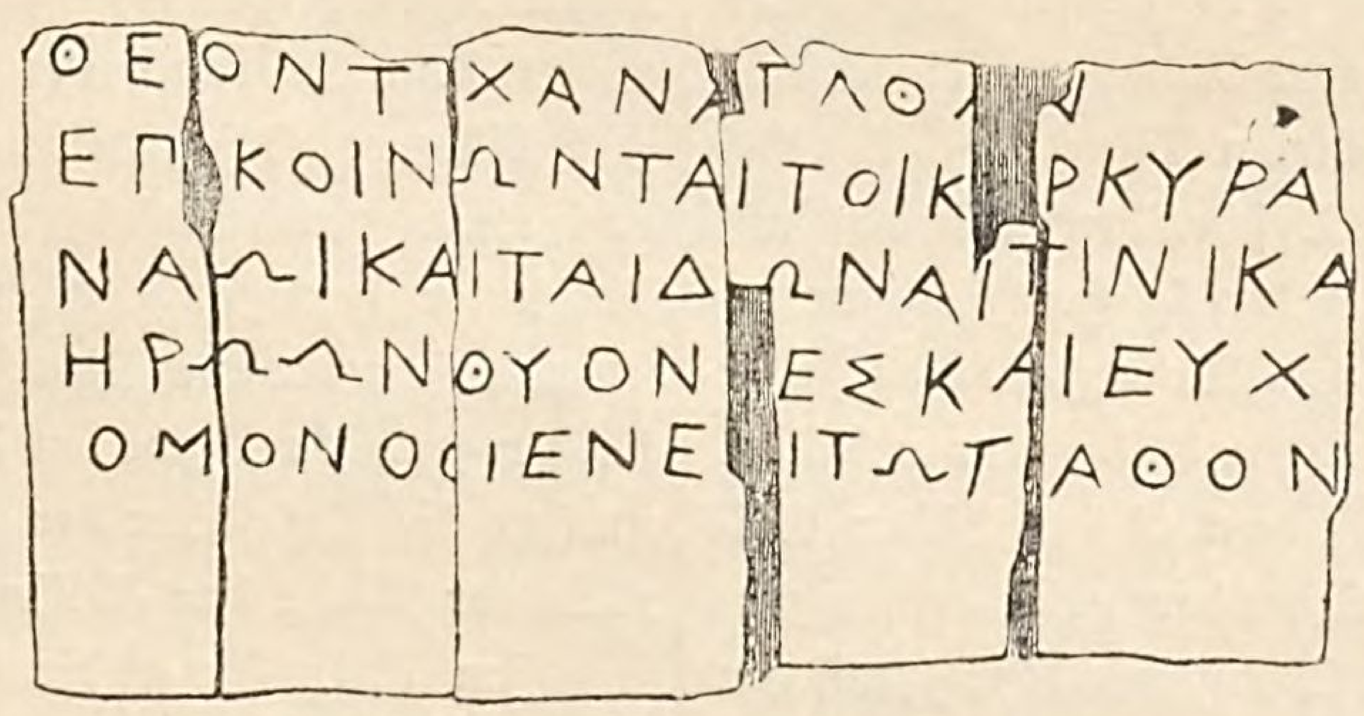


Antikes Orakelplättchen.

Das zweite Plättchen, das an der rechten Seite unvollständig ist, besagt:

Θέον Τύχαν ἀγαθάν.	
Επικοινῶνται τοὶ κορκύρα	τοι τῷ Δὶ τῷ
Νάῳ καὶ τᾷ Διώνᾳ, τίνι κα	θεῶν ἢ
ἡρώων θύοντες καὶ εὐχ	όμενοι
ὁμονοῖεν ἐπὶ τὠγαθόν.	

„Mit Gott und gütigem Glücke. Die Korkyräer fragen den Zeus Naios und die Diona, zu wem unter den Göttern oder den Halbgöttern sie opfern und flehen sollen, damit sie sich unter einander zum Guten vertragen."



Antikes Orakelplättchen.

Alle derartigen Orakelplättchen enthalten jedoch nur Fragen, während bisher nirgends Antworten zu entdecken gewesen sind, so daß man füglich annehmen mußte, die leitenden Geister des Orakels hätten sich auf mündliche Bescheidertheilung beschränkt.

Vor einigen Jahren erst hat der als Verfasser unseres Quellenwerkes genannte hochverdiente Archäologe der französischen Akademie der Wissenschaften ein Orakelplättchen aufgefunden, auf dessen Rückseite die Antwort des Orakels eingegraben ist.

Ein gewisser Antiochus frägt an, „welchen von den Göttern oder Halbgöttern er zu verehren habe, damit es mit seiner Gesundheit, sowie mit der seines Vaters und seiner Schwester besser und ersprießlicher gehe". Darauf giebt das Orakel die, wie bemerkt, schriftliche und scheinbar ganz bündige Antwort „Zu Hermione hier gegenüber". In Wirklichkeit ist diese Antwort zweideutig genug, denn es konnte damit die Göttin Hermione, zugleich aber auch die gegenüberliegende Stadt gleichen Namens gemeint sein, woselbst die Heiligthümer verschiedener Göttinnen: Demeter, Artemis, Aphrodite u. a. m. sich befanden.

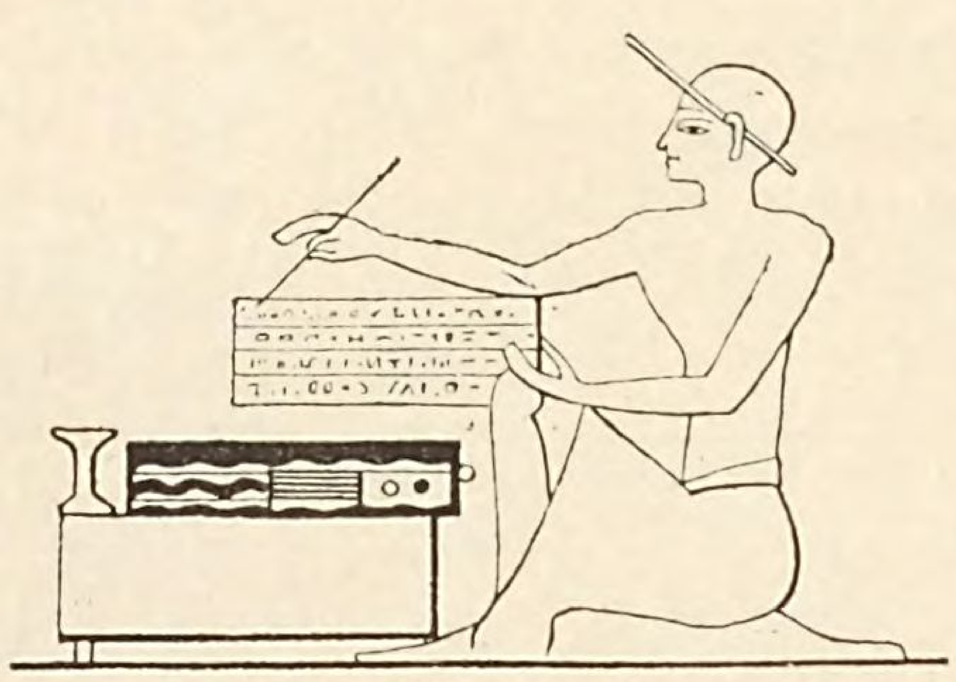
Mit der Ausdehnung des Schreibbedürfnisses und der Schreibkunst auf verhältnißmäßig weitere Kreise ging naturgemäß die Ermittelung und Nutzbarmachung zweckdienlicher Schreibstoffe Hand in Hand. Die größte Rolle in dieser Beziehung spielte im Alterthum die Erfindung der **Papyrus**-Bereitung, die jedenfalls zuerst an der Hauptstätte des Schriftwesens: in Ägypten zu suchen ist.

Die hauptsächlichste Quelle unserer Kenntniß über die Bereitung des Papyrus ist Plinius (Hist. nat. XIII., 11—13). Als Bezeichnung für den Stoff gebrauchte man, außer

dem noch jetzt üblichen Worte papyrus, das jedoch alte Schriftsteller, z. B. Herodot nicht kannten, hauptsächlich die Ausdrücke βύβλος oder βίβλος, auch χάρτης, woher unser jetziges Wort: Karte.

Die Papyruspflanze ist eine Art Binse, welche vorzugsweise im Nil-Delta angebaut wurde. Heimisch scheint die Pflanze in Ägypten nicht gewesen zu sein; gegenwärtig ist sie dort gänzlich verschwunden. Nach alten Abbildungen ist es die jetzt noch in Nubien vorkommende Art. Von den Arabern wurde sie später nach den Sümpfen auf Sizilien verpflanzt, wo sie noch Seume auf seinem „Spaziergang nach Syrakus“ im Jahre 1802 in großer Menge angetroffen hat.

Die Bereitung des Papyrus war kurz folgende. Man zerlegte die Pflanzenstengel mit einem scharfen Werkzeug der Länge nach so, daß man die inneren Häute, von denen jeder Stengel bis zu zwanzig hatte, abziehen konnte; ebenso verfuhr man mit den Häuten der dicken Wurzeln. Die also gewonnenen Zellgewebe wurden kreuzweise über einander geschichtet. Durch Aufgießen von Nilwasser brachte man den Pflanzenstoff zur Zersetzung, wobei die Schichten unter gleichzeitiger Ausscheidung der unbrauchbaren Bestandtheile sich mit einander verbanden; dann gab man ihnen wahrscheinlich durch irgend einen Pflanzenleim noch größeren Halt und eine gewisse Glättung. Nach erfolgter Pressung betrug die Dicke der Schichten wenig mehr als das Doppelte unseres gewöhnlichen Schreibpapiers. Zum Schreiben bediente man sich eines zugeschnittenen Schilfkiels (calamus) oder eines Pinsels und einer gewöhnlich aus feingeriebener Kohle und einer stark klebenden Flüssigkeit zubereiteten Tinte.


Aegyptischer Schreiber
aus der Zeit der 26. Dynastie, 600—700 v. Chr.

Dieser Stoff und das Beschreiben desselben mit Tinte war in Ägypten von der ältesten Zeit an im Gebrauch; auf den frühesten Wandgemälden findet man Schreiber, die mit Rohr und Papyrus arbeiten.

Unser Facsimile nach einem altägyptischen Original zeigt einen solchen Schreiber nebst dem eigenartigen Schreibgeräth. Die Erzeugnisse der ägyptischen Schreibkünstler aus jener Zeit sind inzwischen massenweise aufgefunden worden und in allen bedeutenderen Museen zur Genüge vorhanden, immerhin ein Beweis, daß das Material doch nicht gar so gebrechlich war und die verächtliche Meinung des oben angeführten Seume nicht verdient, der sich in seiner Geringschätzung des Papyrus zu dem Ausruf hinreißen läßt: „unser schlechtestes Lumpenpapier ist immer noch besser als das beste Papier, das ich von der Pflanze vom Nil und aus Sizilien gesehen habe“. Bei aller Hochachtung für das Lumpenpapier aus dem Anfang des neunzehnten Jahrhunderts möchte doch die Meinung nicht zu gewagt sein, daß nach ein paar Jahrtausenden wohl kaum mehr so viel von diesem „schlechtesten Lumpenpapier“ übrig sein dürfte, wie jetzt unsere Museen an Papyrus-Urkunden aufweisen und die altägyptischen Grabstätten noch bergen mögen.

Der Papyrusstoff verbreitete sich bald von Ägypten aus über die bedeutenderen Kulturländer des Alterthums. In Griechenland verdrängte, wie Herodot berichtet (V. 58), der Papyrus die frühere Verwendung von Thierhäuten gänzlich; ebenso war in Italien die Benutzung jenes Stoffes bei allen Schriftwerken von hervorragender Bedeutung weitaus überwiegend. So sind z. B. alle Bücher, welche man in Herculanum gefunden hat, auf Papyrusrollen geschrieben. Dabei war der Verbrauch so groß, das Material so unentbehrlich, daß bei einer durch Mißwachs erzeugten Theuerung des Papyrus das Leben der Händler in Gefahr war.

Bei der Kostspieligkeit des Stoffes (zur Zeit des Perikles kostete, wie eine Marmor-Inschrift meldet, ein Bogen Papyrus nicht weniger als ungefähr vier Mark unseres Geldes) hatte man jedoch allerwärts neben dem Gebrauch des Papyrus sein Augenmerk auf billigere Ersatzstoffe gerichtet, die selbstredend noch etwas naturwüchsiger waren, als die Ersatzstoffe für unser heutiges Papier. Holzstücke und Thonscherben, gebleichte Knochen und ähnliche Dinge mußten zu Schreibzwecken herhalten, so daß gewissermaßen die Trümmer der Hausgeräthe und die Abfälle der Küche der Wissenschaft dienstbar waren.

Im alten Rom diente ein nach unseren heutigen Begriffen hierzu ganz ausnehmend ungeeigneter Stoff, nämlich mit Gips überzogene Holztafeln, welche mit Farbe beschrieben wurden, sogar als — Zeitungspapier. Schon die annales maximi, an deren Stelle

später, wahrscheinlich unter Cäsars erstem Konsulat, die acta populi Romani diurna traten, waren auf diese Art von Stoff geschrieben; ein Exemplar wurde öffentlich ausgehängt, eine Anzahl von Abschriften wurden in die Provinzen versandt. Daß dabei diese acta diurna buchstäblich unsern „Tageblättern" entsprachen, geht aus ihrem Inhalt und der ganzen Anordnung des Inhalts deutlich hervor, denn sie waren in der That wie unsere Tageszeitungen zusammengestellt. Zuerst die Staatsprotokolle, also der politische Theil, dann eine Reihe von Neuigkeiten über Volks- 2c. Feste, Gladiatorenkämpfe, Hinrichtungen u. dgl. m., endlich auch (unser Anzeigentheil) Nachrichten über Kauf und Verkauf, Zwangsveräußerungen, Geburten, Todesfälle, Heirathen, Ehescheidungen und sonstige Familienereignisse.

Für den brieflichen Verkehr und zu sonstigem Privatgebrauch dienten daneben auch in Rom die bereits erwähnten Wachstäfelchen, hier, entsprechend dem griechischen Diptychon und Triptychon, tabellae duplices, triplices u. s. w. genannt, die namentlich wegen der Möglichkeit eines sicheren Verschlusses einen gewissen Rang als Liebesbriefe eingenommen zu haben scheinen, wie man aus Plautus, Ovid, Martial u. A. zur Genüge entnehmen kann. Überall aber behauptete der Papyrus, als der würdigste Schreibstoff, seine Rolle durch viele Jahrhunderte. Auch die Eroberung Ägyptens durch die Araber brachte anfangs keine Änderung; die Bereitung des Papyrus wurde fortgesetzt und versorgte noch immer die Kulturvölker mit diesen Erzeugnissen. Erst im 12. Jahrhundert n. Chr. ging diese Industrie zu Grunde, allmählich verdrängt durch das billigere Papier, auf welches nun auch die Benennung πάπυρος, charta überging.

In Italien erhielt sich der Gebrauch des Papyrus verhältnißmäßig mit am längsten, da die Kanzleibeamten der Päpste zähe an der hergebrachten Übung festhielten.

In Frankreich finden sich Schriftstücke auf Papyrus nur aus der merowingischen Zeit. Daß aber in Gallien noch im sechsten Jahrhundert Papyrus das gebräuchlichste, wenn auch theuerste Schreibmaterial war, zeigt eine Stelle des Gregor von Tours (Hist. Franc. V. 5), in welcher er anführt, wie „der Mangel an Schreibmaterial ihm eine gewisse Kürze auferlege" (sed paupertas chartae finem imponit verbositati).

Als Übergang von dem Papyrus zu unserm Papiere haben wir hauptsächlich das Pergament zu betrachten.

Als König Eumenes II. (197—158 v. Chr.) in Pergamus seine große Bibliothek anlegte, soll die Eifersucht der Ptolemäer, welche hierin eine gefährliche Nebenbuhlerschaft mit ihrer Weltbibliothek in Alexandrien erblickten, in dem Maße erregt worden sein, daß sie die Ausfuhr des Papyrus aus Ägypten gänzlich untersagten. Nothgedrungen griff man nun in Pergamus zurück auf die alte Art der Bereitung von Thierhäuten, die man zugleich derart verbesserte, daß das neue Erzeugniß als charta pergamena bald großen Ruf sich erwarb. Dieser Stoff ließ sich sogar, was beim Papyrus nicht der Fall war, auf beiden Seiten beschreiben, ein Fortschritt, der namentlich auf die Form der Bücher von großem Einfluß war. Im Altdeutschen begegnet man deshalb auch neben der Bezeichnung als Pergament den Worten buochvel, puchvel und buchfell.

Sehr verbreitet und ebenso unrichtig ist die Annahme, daß zur Bereitung des Pergaments Eselshaut gedient habe und noch diene. Bei den ältesten Pergamenten findet man als Material lediglich die Haut von Hammeln, Ziegen und Lämmern. Ein besonders feines Pergament, das aber naturgemäß nur zu kleinen Schriftstücken dienen konnte, gaben die Häute ungeborener Lämmer; später kam hierzu noch die Verwendung von Kalbfellen. Shakespeare läßt Hamlet fragen: is not parchment made of sheepskins? worauf ihm Horatio antwortet: Ay, my Lord and of calves' skins too. Hauptsächlich bürgerte sich die Verwendung von Kalbfell in Deutschland ein, während man in Italien und Spanien vorzugsweise Ziegen- und Schaffelle verarbeitete.

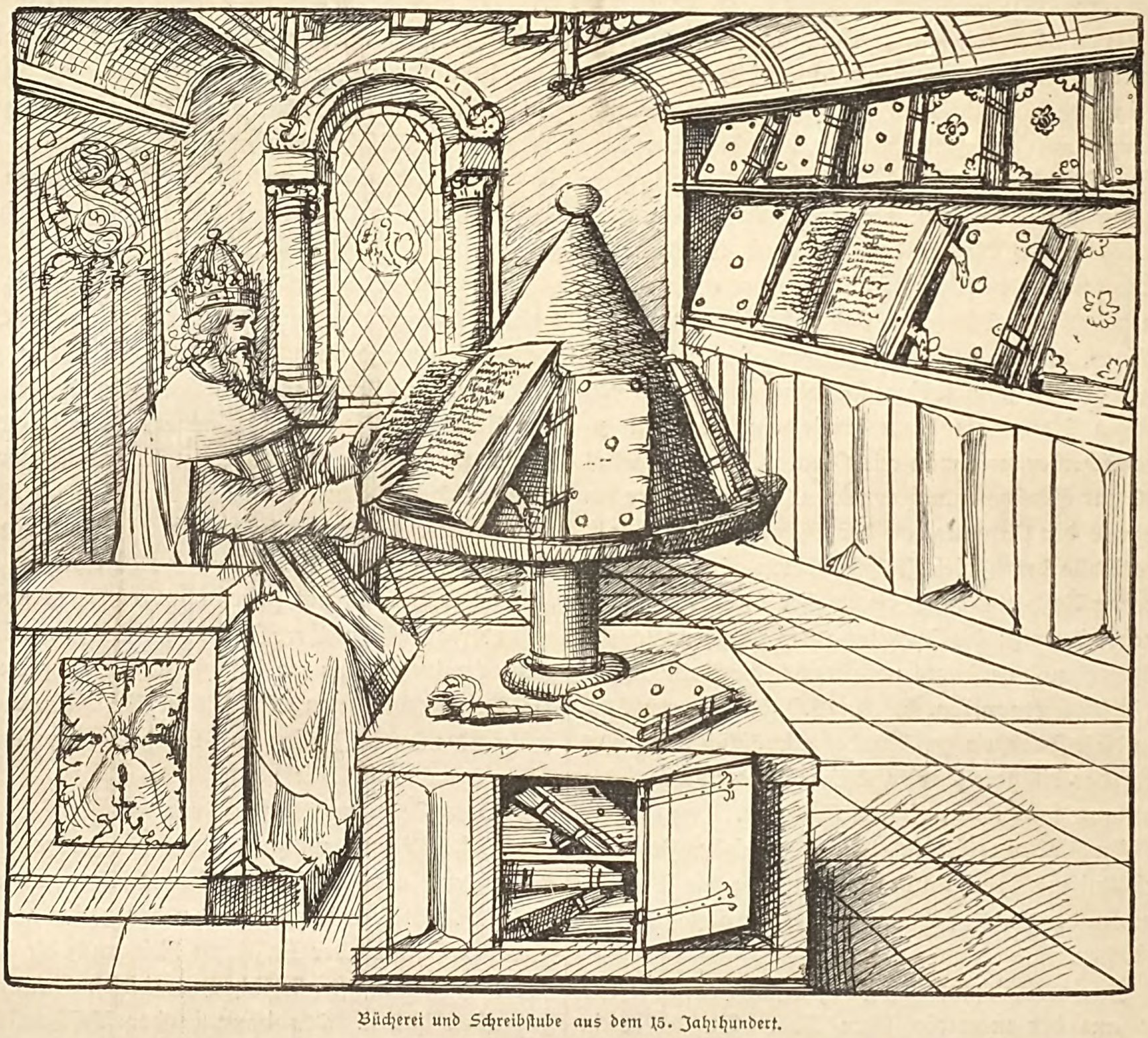
Das Pergament haben wir als den Träger des Schriftthums während der Übergangszeit zu betrachten, als die Wogen der Völkerwanderung die alte Welt zertrümmert und neben vielen anderen Errungenschaften der klassischen Zeit auch die Kunst des Schreibens fast gänzlich unter diesen Trümmern begraben hatten. Als dann in der Beschaulichkeit der Klöster die alten Wissenschaften wieder emporkeimten und dabei die Schrift immer mehr zu einer bildenden Kunst, zu einer Schriftmalerei, sich ausbildete, nahm man daher jenen dauerhaften Stoff zu Hülfe, welcher der kunstreichen Gestaltung eine willige Unterlage bot und ihr zugleich einen dauernden Werth sicherte.

Die Gelehrten in den Klöstern, kunstsinnige Frauen in der Stille ihrer Häuslichkeit, ja selbst die Träger von Kronen sind es gewesen, denen wir die

zahlreichen Denkmäler der Schriftkunst zu verdanken haben, die heute unsere Museen zieren und in den herrlichen Zeugnissen für die im Stillen weiterblühende Kunst zugleich die Kenntniß des damaligen Kulturzustandes auf unsere Zeit gebracht haben.

Unter den Schätzen der von den königl. Museen zu Berlin erworbenen Hamilton'schen Sammlung befindet sich eine Handschrift: „Romuleon, Roman de

Alle die bis jetzt erörterten Schreibstoffe hätten bei dem Erwachen des allgemeineren Bildungsbedürfnisses, wie es nach jener Übergangszeit sich geltend machte, nicht mehr genügen können, wenn es nicht gelungen wäre, durch die Erfindung des Lumpenpapiers endlich ein weitaus billigeres, in jeder Form der Verwendung bequemeres und allgemein zugängliches Material zu schaffen.



Bücherei und Schreibstube aus dem 15. Jahrhundert.

Chevalerie", aus welcher unsere Abbildung des Innern einer Schreibstube und Bücherei der damaligen Zeit entnommen ist. Hier vergegenwärtigt uns der Künstler in treuen Zügen die Studien eines gekrönten Hauptes inmitten seiner geistigen Schätze: eine Idylle, die uns zugleich den besten Aufschluß giebt über die Entwickelung, welche das Schriftthum der damaligen Zeit auch in seinen äußeren Formen aufzuweisen hat.

Die früheste Bereitung des Papiers scheint die aus Baumwolle gewesen zu sein, welche bei den Chinesen seit ältester Zeit bekannt war. Im achten Jahrhundert ging die Kenntniß der Papierbereitung nach der Eroberung von Samarkand auf die Araber über und wurde bald in Damaskus lebhaft ausgeübt, weshalb man auch das neue Produkt charta damascena nannte. Durch die Araber kam die Kunst

des Papiermachens auf die Griechen, welche schon im zehnten Jahrhundert Urkunden auf Papier hergestellt haben sollen. Im dreizehnten Jahrhundert war der Gebrauch des Papiers bereits allgemeiner als derjenige des Pergaments.

Ursprünglich scheint zu Baumwollenpapier nur rohe Baumwolle verwendet worden zu sein. Lumpenpapier erwähnt zuerst ein Abt Petrus in Cluny, der in der Mitte des zwölften Jahrhunderts lebte. Nahm man, wie dieser erzählt, die Lumpen der gebrauchten Bekleidungsstücke zur Bereitung des Papiers, so bedurfte es nicht erst der Erfindung des Leinenpapiers, denn in denjenigen Ländern, in welchen Zeuge ausschließlich oder überwiegend aus Linnenstoff gemacht wurden, waren die Papiermacher von selbst darauf angewiesen, leinene Lumpen zu verarbeiten. Die Ausbreitung der Papiererzeugung nach den nördlichen Ländern ist also gleichbedeutend mit der Ausbreitung der Linnenpapier-Erzeugung.

Ganz dasselbe Verhältniß waltete bereits früher in einem Lande des Orients ob, in welchem Linnenstoffe in fast unbegrenzter Menge und, als für sonstigen Gebrauch nicht mehr verwendbar, äußerst billig zu haben waren, nämlich in Ägypten, das in seinen mit Mumien angefüllten Grabstätten eine unerschöpfliche Quelle alter Linnenstoffe darbot.

In dem Bericht eines arabischen Arztes aus Bagdad, welcher um das Jahr 1200 Ägypten bereiste, findet sich eine Stelle, die in deutscher Übersetzung folgendermaßen lautet: „Die Beduinen, die angesessenen Araber und überhaupt alle die Leute, welche sich mit dem Durchsuchen dieser Grabstätten befassen, schleppen alles Linnenzeug fort, sofern es nur noch einigermaßen haltbar ist; aus diesem Zeug machen sie sich dann entweder Kleidungsstücke, oder sie verkaufen es an die Papiermacher, welche daraus eine Sorte gröberen Papieres machen.“

Von den Arabern lernten zunächst die Spanier und hierauf die Italiener die Kunst des Papiermachens. Die frühesten Hauptorte der Papiererzeugung in Europa: Sativa, Valencia und Toledo zeigen deutlich diese Herkunft von den Arabern. Daneben entstand bereits eine Papiermühle in Fabriano in der Mark Ancona. Bald darauf kamen hierzu noch Padua, Treviso und andere italienische Städte. Von Venedig und Mailand aus wurde das südliche Deutschland mit Papier versorgt, und sogar bis Görlitz erstreckte sich, wie aus aufgefundenen alten Rechnungen aus dem Jahre 1426 hervorgeht, der Bezug des italienischen Papiers.

Das westliche und nördliche Deutschland wurde mit Papier aus Brügge, Antwerpen und Burgund versehen, wie sich denn auch in alten Urkunden vielfach das Zeichen der Burgundischen Fabrikation, die Lilien, als Wasserzeichen finden. Von da ab folgte die Ausbreitung der Papiererzeugung überall den Wegen des Verkehrs.

In Deutschland entstanden die ersten Papiermühlen im Jahre 1320 zwischen Köln und Mainz. In Nürnberg folgte eine solche im Jahre 1390. In England wurde die erste Papiermühle erst im Jahre 1588 zu Dartfort errichtet, und zwar von einem Deutschen, Namens Spielmann.

Der arabische Ursprung der Papiererzeugung zeigt sich noch heute in dem deutschen Ausdruck „Ries“, der von dem arabischen Worte razma, d. h. Bündel, später im Spanischen resma, im Italienischen risma stammt.

Mit der Ausdehnung des Papierverbrauchs Hand in Hand ging die Benutzung verbesserter Schreibwerkzeuge.

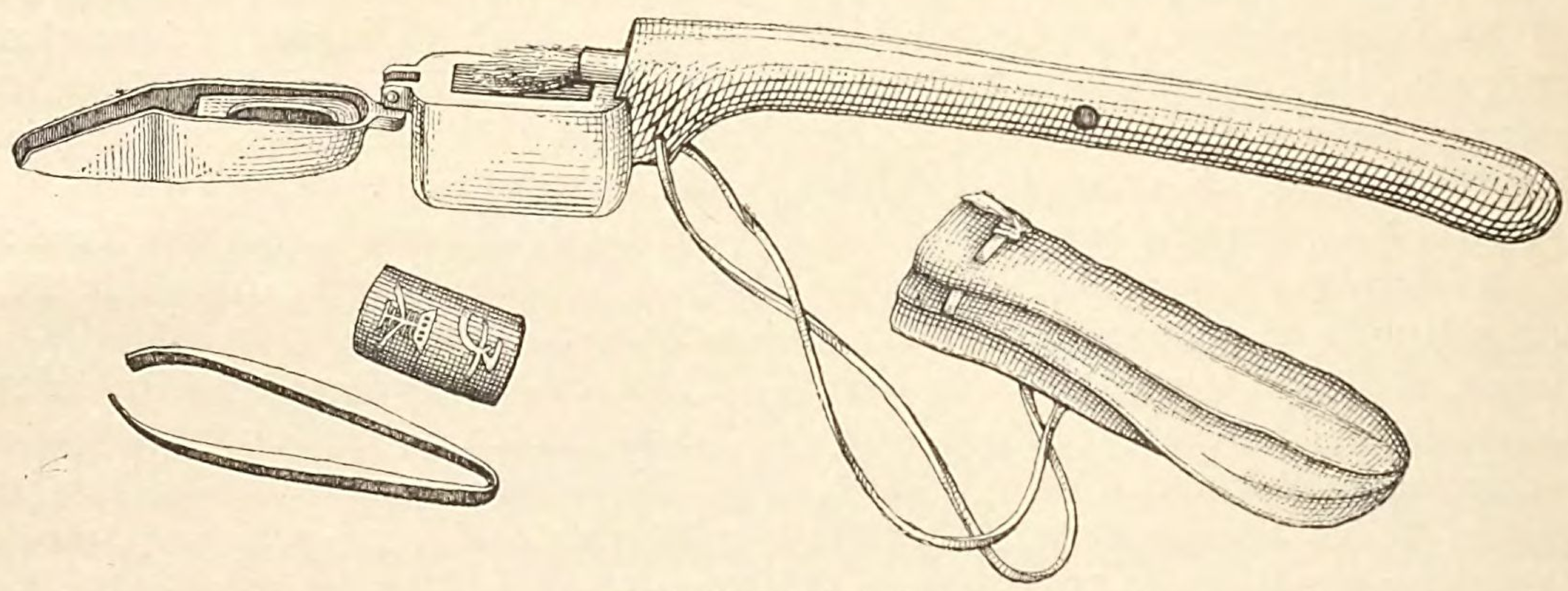
Während die Bereitung der Tinte im Wesentlichen noch immer auf derselben Grundlage in Stoff und Herstellungsweise beruht, welche schon zur Zeit des Papyrus üblich gewesen sein mag, machte das Rohr und der Pinsel im Laufe der Zeit der Kielfeder, diese letztere aber hinwiederum der Stahlfeder Platz. Der Gebrauch der metallenen Feder ist keineswegs so neuen Datums, wie man gemeiniglich annimmt. Der als praktischer Schreibkundiger zur Zeit der Reformation berühmte Johann Newdörfer sagt in der Einleitung seiner im Jahre 1514 in Nürnberg erschienenen „Anweysung vnnd eygentlicher bericht, wie man eynen yeden Kil zum schreiben erwölen, bereiten, teylen, schneiden vnnd temperiren soll“ Folgendes: „Die Ding aber, daraus man Federn macht, vnnd damit schreibt, sind Genßkil, Pfawenkil, Schwanenkil, Welsche Calami oder Ror, auch von harten Holtzlein, Eysern vnnd Kupfern Ror, auch Kupfern vnnd Messinc blechlein.“

Späterhin nahm man statt der von Newdörfer erwähnten Metalle Stahl zur Bereitung von Schreibfedern, die von geübten Handwerkern sorgfältig mit der Hand angefertigt wurden und dementsprechend ziemlich theuer waren (anfänglich ungefähr 1 Mark das Stück).

Fabrikmäßig wurde die Anfertigung von Stahlfedern zuerst in England im Jahre 1818 betrieben.

Eine Verwendung ganz eigenartiger Schreibgeräthe und zugleich eine verhältnißmäßig weit vorgeschrittene Papierbereitung finden wir in zwei Ländern im fernsten Osten, welche auch als die ältesten Stätten der eigentlichen Papiererzeugung im heutigen Sinne des Wortes anzusehen sind, nämlich in China und Japan. Nach langen Versuchen soll ein chinesischer Beamter des Ackerbaus, Tsai-lin, im zweiten oder ersten Jahrhundert vor Christus die Erfindung gemacht haben, aus der Rinde und wahrscheinlich auch aus den Wurzeln des Maulbeerbaumes einen Schreibstoff herzustellen, welcher im Heimathlande des Erfinders bald alle anderen Stoffe verdrängte. Noch das Papier völlig wieder in die langen Fasern aufzulösen, aus welchen es besteht. Weniger mit diesem Fehler behaftet ist allerdings das ganz dünne Briefpapier (hosho) und namentlich das amtliche Schreibpapier (otaka-danshi).

Eigenartig wie die chinesischen und japanischen Papiere und deren Benutzung zu Korrespondenzzwecken, auf welche weiter unten zurückgekommen werden wird, ist auch das sonstige Schreibgeräth in diesen Ländern. Tusche und Pinsel, zumeist untergebracht zur Aufbewahrung und zugleich zum Gebrauch in hölzernen oder metallenen Hülsen mit Tuschnapf, dazu ein Zängelchen zum Anfassen der Tusche, wie sie unsere Abbildung einer solchen Garnitur zeigt, sind fast das ausschließliche Schreibgeräth.



Chinesische Schreibgarnitur.

heute behauptet das chinesische und japanische Papier, bei der eigenartigen, ausschließlich auf mühevolle und sorgfältige Handarbeit angewiesenen Art und Weise seiner Herstellung, in gewissen Beziehungen den unbestrittenen Vorrang vor den jetzigen westländischen Erzeugnissen, obwohl die Zubereitung im Allgemeinen kein Geheimniß mehr ist und der Rohstoff in beliebigen Mengen bezogen werden kann. Das japanische Papier zeichnet sich bei großer Glätte und Weichheit der Oberfläche durch große Zähigkeit aus, welche bei dicker gearbeiteten Stoffen nahezu derjenigen des Pergaments gleichkommt.

Die Vorschläge, welche vielfach auch in der Fachpresse auftreten, japanisches Papier zu Banknoten und, wegen seiner Festigkeit, zu Briefumschlägen zu verwenden, übersehen jedoch einen wesentlichen Fehler des japanischen Papiers, nämlich seine geringe Widerstandsfähigkeit gegen Feuchtigkeit, da schon ein mäßiges Reiben mit dem angefeuchteten Finger genügt, um

Obwohl die Erfindung des Papiers, wenigstens mittelbar, einen der bedeutendsten Schritte in der Kulturentwickelung darstellt, ist es dem Papier nicht leicht geworden, den hervorragenden Rang, welchen es jetzt einnimmt, sich zu erobern. Der gebrechliche Stoff fand vielmehr namentlich gegenüber dem Pergament ursprünglich die größte und hartnäckigste Mißachtung. Kaiser Friedrich II. verbot sogar i. J. 1231 die Verwendung von Papier zu Urkunden jeder Art auf das nachdrücklichste. Italienische Notare mußten noch lange Zeit nachher bei ihrem Amtsantritt das feierliche Versprechen ablegen, kein Papier zu Urkunden zu verwenden. In Brügge wollte, wie wir aus den Hanseatischen Geschichtsblättern erfahren, der Kaufmannsstand sich nicht dazu herbeilassen, den Recessen „uppe popyr“ Glauben beizumessen und in England müssen die meisten Urkunden noch jetzt auf Pergament geschrieben werden.

Wenn man freilich die Bereitungsweise des

jetzigen Papiers näher verfolgt, so möchte man fast geneigt sein, jenem Mißtrauen gegen das Papier sich anzuschließen. Während früher wenigstens noch ehrliche Lumpen, bearbeitet nach einer allgemein bekannten, den Stoff wenig schädigenden Methode den Hauptbestandtheil des Papieres bildeten, sind heutzutage eine Unmasse von zum Theil recht wenig vertrauenswürdigen Stoffen die Grundlage der Papierbereitung, die im Übrigen mit allen möglichen bekannten und wohl auch mehr oder minder geheim gehaltenen chemischen Vorgängen sich hilft.

Nicht ohne Reiz ist in dieser Beziehung die nachfolgende, einer Fachzeitschrift von anerkanntem Rufe entnommene Blumenlese.

Nach dieser maßgebenden Quelle nehmen unter den sogenannten Surrogaten der heutigen Papierbereitung vor allem einen gewissen berechtigten Rang ein die Zusätze von Esparto- oder Alfagras, Manillafaser, Jute und sonstige Hanf- und Flachsfaserstoffe; daneben aber gewinnt, Dank der bereits erwähnten Einmischung der Chemie in die Papierbereitung, vor Allem die Zurichtung der Holzfaser, als geschliffener Holzstoff, Holzcellulose u. s. w., ferner die Beimengung der Strohfaser zum Papierstoff immer mehr an Ausdehnung; dazu treten sogar noch als Ersatzstoffe: Moos und Seetang, Rohr, Schilf, Ginster, Torf, Lohe, Gräser, Baumblätter und Schotenhülsen.

Erklärlich wird die eifrige Suche der Papiermacher nach allen möglichen Zusatzstoffen, wenn man, abgesehen davon, daß zu gewissen Gebrauchszwecken Papier mit derartigen Zusätzen sehr wohl geeignet ist, bedenkt, bis zu welchem ungeheuren Umfange der Verbrauch des Papiers gestiegen ist. Hat doch nach annähernder übereinstimmender statistischer Aufnahme Europa allein einen Verbrauch von mehr als 500 Millionen Pfund Papier jährlich aufzuweisen!

Diese Massen würden nicht zu bewältigen sein, wenn nicht die Maschinen der Handarbeit zu Hülfe gekommen wären.

Die ursprüngliche Methode des Papiermachens, wie sie noch jetzt für das neuerdings sogar wieder mehr in Aufnahme kommende Bütten- oder Schöpfpapier üblich ist, besteht darin, daß aus der großen Bütte mit dem leichtflüssigen Papierbrei die nöthige Menge des letzteren auf ein mit einem abnehmbaren schräg verlaufenden Holzrahmen versehenes feines Drahtgeflecht durch Einfahren in den Brei (Schöpfen) aufgebracht wird, worauf das Wasser durch das Sieb schnell abläuft, während der jetzt schon eine gewisse Festigkeit zeigende Papierstoff durch rasches Umkippen des Siebes auf einer Lage Filz ausgebreitet wird. Filz-Zwischenlage und Bogen folgen sich bis zur Erreichung eines angemessen hohen Stoßes, der dann fest ausgepreßt wird. Die aus den Zwischenlagen herausgenommenen Bogen unterliegen hierauf der weiteren Behandlung des völligen Trocknens, Glättens u. s. w.

In dieser Weise, die überdies eine kräftige Gesundheit und große Geschicklichkeit des Arbeiters erfordert, würde, wie leicht einzusehen, die Papiererzeugung mit der schnellen Zunahme des schriftlichen Verkehrs in unserm Jahrhundert nicht mehr haben gleichen Schritt halten können, wenn nicht die Maschinen und zwar sogleich nach dem Auftauchen der fabrikmäßigen Erzeugung von Stahlfedern, dem Papiermacher zu Hülfe gekommen wären.

Im Jahre 1820 trat die erste „Papiermaschine" in Thätigkeit. Mit einer einzigen solchen Maschine, die den Papierbrei über ein endlos gleitendes Drahtsieb leitet, das Papier trocknet, für den gewöhnlichen Gebrauch glättet und in die gewünschte Bogengröße zertheilt, ist es heutzutage möglich, durchschnittlich hundert bis zweihundert Zentner Papier täglich zu fertigen.

Der heutige geistige und materielle Zustand der Menschheit, vor Allem die staunenswerthen Wirkungen des Weltverkehrs in allen seinen Formen würden unmöglich sein ohne diejenigen Mittel, welche das Papier für den menschlichen Verkehr an die Hand giebt.

2. Der Brief.

Innerhalb der allgemeinen Entwickelung des Schriftthums bewegt sich die Geschichte der verkehrsmäßigen Ausgestaltung des Schriftwesens: des Briefes. Schon in seinen Uranfängen charakterisirt sich der Brief als eine Form der Nachrichten-Übermittelung, mit welcher zugleich mehr oder minder eine Geheimhaltung der Nachricht für Dritte beabsichtigt wurde.

In den ersten Anfängen des Schriftthums mag dieser Zweck zwar ohne sonderliche weitere Vorkehrungen durch die Schrift selbst erreicht worden sein, da sie nur von wenigen Personen als Schriftkundigen enträthselt werden konnte; es finden sich indessen doch bis zurück auf die ältesten Zeiten Anzeichen einer bestimmten Form, sowie eines besonderen Verschlusses für die auf persönlichen Fernverkehr berechneten Schriftstücke, die den Begriff des Briefes auch im heutigen Sinne des Wortes darstellen.



Altgriechische Vase
mit dem Uriasbriefe des Proitos.

In der Bibel lesen wir im Buch Esther, Kap. 3, 12,: „Da rief man die Schreiber des Königs am dreizehnten Tage des ersten Monats; und ward geschrieben, wie Haman befahl, an die Fürsten des Königs zu den Landpflegern hin und her in den Ländern, und zu den Hauptleuten eines jeglichen Volkes in den Ländern hin und her, nach der Schrift eines jeglichen Volkes und nach ihrer Sprache, im Namen des Königs Ahasveros, und mit des Königs Ringe versiegelt".

Bekannt ist ferner, wie König David den Urias zum Träger eines Briefes machte, dessen Inhalt dem Überbringer sicherlich nicht zugängig war.

Ähnlich schildert in Homers Ilias (VI. 153 ff.) der Dichter, wie Proitos dem Bellerophon einen Brief übergiebt, dessen „Mordwinke, geritzt auf gefalteten Täflein" dem Träger bei der Bestellung an des Proitos Eidam, den König von Lykia, den Tod bringen sollen.

Eine altgriechische Vase im Museum zu Neapel stellt diesen Vorfall bildlich dar. Hinter Proitos, der soeben den Brief in Gestalt eines umschnürten und verschlossenen Diptychon dem Bellerophon übergeben hat, steht seine Gemahlin Anteia, die den Mordplan aus verschmähter Liebe geschmiedet hat, während Bellerophon den Pegasus am Zügel führt.

Neuere Forscher schreiben die Ehre der Erfindung des Briefschreibens der Königin Atossa zu, der Tochter des Cyrus und Mutter des Xerxes, wogegen Diodor des Briefes des indischen Königs Stabrobates an die Semiramis als des ältesten Briefes der Welt gedenkt.

Am wahrscheinlichsten ist es, daß der Brief seine eigentliche Heimathstätte in Ägypten hat, da dort am frühesten, sowohl in der Entwickelung der Kultur im

Allgemeinen, als auch durch die Erfindung des Papyrus die Bedingungen gegeben waren, unter denen der Briefverkehr entstehen und Bedeutung gewinnen konnte.

Unsere Kopie eines altägyptischen Wandgemäldes im Gräbersaal des Chnumhotep zu Benihassan, das ungefähr aus der Zeit 2000 v. Chr. stammt und die Anmeldung eines Stammes semitischer Einwanderer darstellt, zeigt bereits zwei Formen der brieflichen Mittheilung: den offenen, vielleicht auch zusammengefalteten Brief, in welchem Falle man die Schriftzeichen auf der dem Beschauer zugekehrten Seite für eine Adresse halten kann, und den Brief in Gestalt einer verschlossenen Rolle.



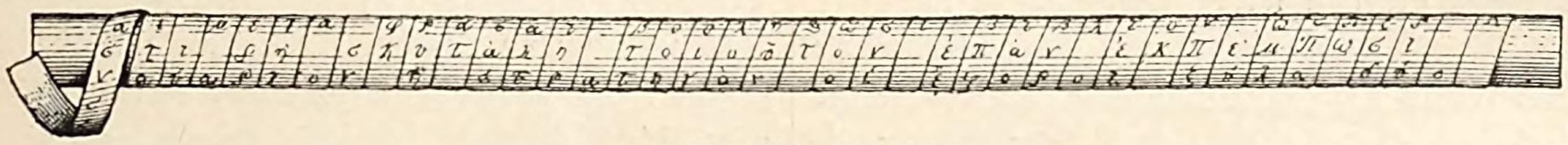
Ueberreichung des Anmeldebriefes semitischer Einwanderer. (Wandgemälde ca. 2000 v. Chr.)

vielleicht gar irgend einem Geizhals zum Aufschreiben seiner Rechnungen dienen müssen.

Eine besondere Eigenart unter den klassischen Briefformen stellt der Stab- oder Rollbrief — die Skytale — dar, der in Lacedämon in Gebrauch war.

Diesen Stabbrief beschreibt Plutarch im Lysander (XXXII. 19) folgendermaßen.

„Wenn die Ephoren einen Schiffsbefehlshaber oder Feldherrn aussandten, ließen sie zwei Stäbe völlig gleich in Länge und Dicke anfertigen, so daß sie an den Enden genau auf einander paßten; den einen behielten sie selbst, den andern gaben sie dem Abgesandten. Diese Stäbe nannten sie Skytalen. Wollten sie nun eine wichtige,

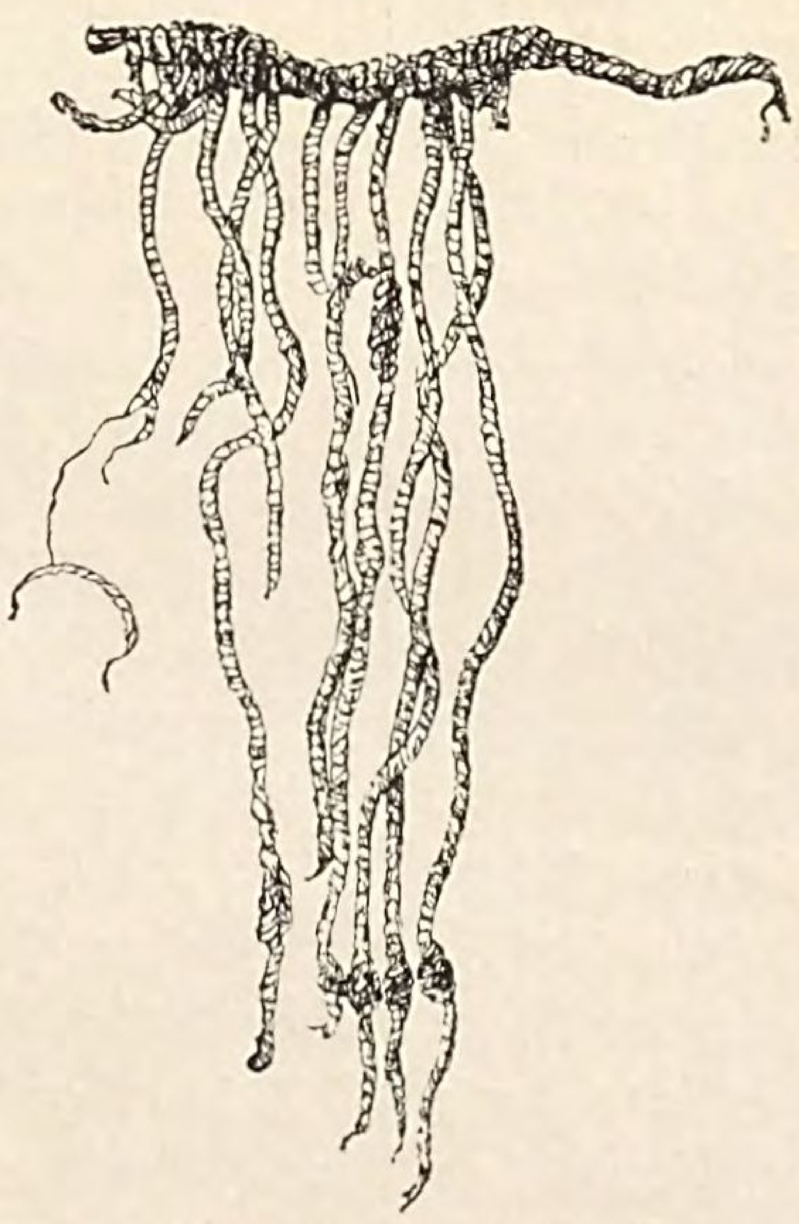


Lacedämonischer Stabbrief.

Neben dem Papyrus nahm wohl die bereits erwähnte Form der zusammengelegten Täfelchen den ersten Rang als briefliches Verkehrsmittel ein. Selbst als der Gebrauch des Papyrus auch außerhalb seines Ursprungslandes überwiegend geworden war, wurden kleinere Täfelchen (tabellae) mit Vorliebe zu Mittheilungen verwendet; auf denselben Brieftäfelchen brachte der Bote die Antwort zurück.

Properz beklagt in einer seiner Elegien (III. 22) den Verlust solcher tabellae, die so oft zwischen ihm und seiner Geliebten hin und her gewandert waren. Obwohl sie jedes äußeren Schmucks entbehrten, waren sie ihm doch dieser ihrer treuen Dienste wegen überaus werth und theuer, während sie nun — wie der Dichter jammernd ausruft:

Me miserum! his aliquis rationem scribit avarus,
Et ponit duras inter ephemeridas —



Altmexikanischer Quipu.

geheim zu haltende Mittheilung machen, so wurde ein Papyrusblatt, lang und schmal wie ein Riemen, um den zurückbehaltenen Stab gewunden, und zwar so, daß nirgends ein Zwischenraum blieb, sondern die Oberfläche des Stabes ringsum von dem Papyrusstreifen bedeckt wurde. War dies geschehen, so schrieben sie die Mittheilung auf den Papyrus, so wie er um den Stab gewickelt war; hierauf wurde der Streifen abgewickelt und ohne den Stab an den Feldherrn gesandt. Dieser aber konnte den außer allen Zusammenhang gebrachten und gänzlich zerstückelten Inhalt nicht anders entziffern, als indem er den Streifen auf seinen Stab aufwickelte, so daß die Windungen genau so, wie sie zuvor waren, wieder hergestellt wurden, das Eine sich wieder an das Andere anschloß und man nun den Zusammenhang wieder erkannte."

Verwandt mit dem lacedämonischen Stabbrief, wenn auch weniger in der Form, so doch hinsichtlich des hauptsächlichsten Gebrauches für geheime amtliche Mittheilungen sind die Knotenbriefe (Quipu), welche bei den Ureinwohnern der später von den Inkas beherrschten Theile Amerikas üblich waren und in Peru noch von den eindringenden Spaniern vorgefunden wurden. Auffallend ist die Erscheinung, daß, wie oben bereits erwähnt, auch in China die Knotenschrift die erste Zeit des Schriftthums darstellte.

Die Quipu bestanden im Wesentlichen aus einem wagerecht gelegten Hauptstrang, an dem verschiedene Schnüre herabhängend angebracht waren. Jeder dieser Stränge hatte eine besondere Hauptbedeutung, während die an denselben angebrachten Knoten, je nach ihrer Stellung und Form, die unter jenen Hauptbegriff fallenden Einzelheiten darstellten. Außerdem wurden noch die Schnüre verschiedenartig gedreht und gefärbt, wodurch weitere Hauptbegriffe zur Erscheinung gebracht werden konnten.

Auf diese Weise faßte man Schlachtenberichte ab und theilte die Zusammensetzung und Stärke der Kriegsheere mit; auf die eine Schnur wurden die Soldaten mit Steinschleudern, auf eine andere die mit Speeren, auf eine dritte die Keulenträger u. s. w. gesetzt. Von den Farben galten: roth für Soldaten, gelb für Gold, weiß für Silber, grün für Getreide. Jeder einfache Knoten bezeichnete zehn, jeder doppelt verschlungene hundert, jeder dreifache tausend. Außerdem war die Entfernung der Knoten von der Hauptschnur und die Aufeinanderfolge der Querschnüre von bestimmter vielartiger Bedeutung. In jeder Stadt waren besondere Beamte bestellt, welche die Knoten zu knüpfen und die eingehenden Knotenbriefe zu entziffern hatten.

Tschudi, welcher bei seinen Forschungen in Peru viele solche Quipu ausgegraben hat, erzählt, daß er diese Art von Aufschreibung bei den Hirten des Landes noch vorgefunden habe, die sie hauptsächlich zur Aufzeichnung des Viehbestandes benutzten. Auf den ersten Zweigstrang setzten sie gewöhnlich die Stiere, auf den zweiten die Kühe, diese theilten sie wieder in solche, die Milch geben, und in Kühe, die nicht gemelkt werden, die folgenden Zweige enthielten die Kälber, die Schafe u. s. w. Ferner waren vermerkt die Zahl der getödteten Füchse, der Verbrauch an Salz und zuletzt das gefallene Vieh.

Auf anderen Quipu stand der Ertrag der Heerden an Milch, Käse, Wolle u. s. w. Auch hierbei wurde jede Gattung durch eine besonders gedrehte Schnur oder durch eine bestimmte Farbe angedeutet.

Das Mittelalter, in welchem man auch hinsichtlich des Schreibstoffes etwas beschränkt war, zeigt eine nur mäßige Entwickelung des Briefschreibens in der verkehrsmäßigen Bedeutung des Wortes.

Das Pergament, auf welches man hauptsächlich angewiesen war, hatte einen zu hohen Preis, als daß es die Abfassung und Versendung von brieflichen Mittheilungen weiteren Kreisen gestattet hätte. Überdies war noch im zwölften und dreizehnten Jahrhundert die Kenntniß des Lesens und Schreibens sehr selten anzutreffen, weshalb man sowohl beim Schreiben als beim Lesen der wohl nicht immer ganz zuverlässigen Hülfe besonderer Schreiber und Vorleser sich bedienen mußte.

Alle diese Umstände waren der Entwickelung des Briefes wenig hold. Einen neuen bis dahin ungeahnten Aufschwung nahm dieselbe erst mit der Einführung des Lumpenpapiers. Der neue Stoff erwies sich fügsam in jeder Beziehung, es ließ sich leicht beschreiben, in jede Größe und Form bringen, leicht falten und verschließen, wobei gleichwohl, neben der Billigkeit des Materials, die ergiebigste Ausnutzung desselben thunlich war.

Mit der Zunahme des brieflichen Verkehrs war man darauf angewiesen, das zu den Briefen dienende Material seinem besonderen Zwecke, namentlich durch möglichste Verringerung des Umfanges und des Gewichts, anzupassen, denn die beginnende Massenbeförderung schloß jede Schwerfälligkeit von selbst aus. Bald entwickelte sich ein besonderer Fabrikationszweig für „Brief- oder Postpapier“, das vor Allem durch möglichst geringe Dicke und kleineres Format sich auszeichnet, daneben auch besondere Glätte und Feinheit in Stoff und Farbe zeigt oder wenigstens zeigen sollte.

Schon L. v. Horningk, der älteste deutsche Schriftsteller über das Postregal, sagt in seinem i. J. 1649 erschienenen Werke „De regali postarum jure“ hierüber Folgendes:

„Von dem sogenannten Postpapier brauche ich nicht viel Worte zu machen, sondern nur mit wenigen zu sagen: daß solches sowohl nach seiner äußerlichen Güte und Trockenheit, als wegen der zur Ersparung

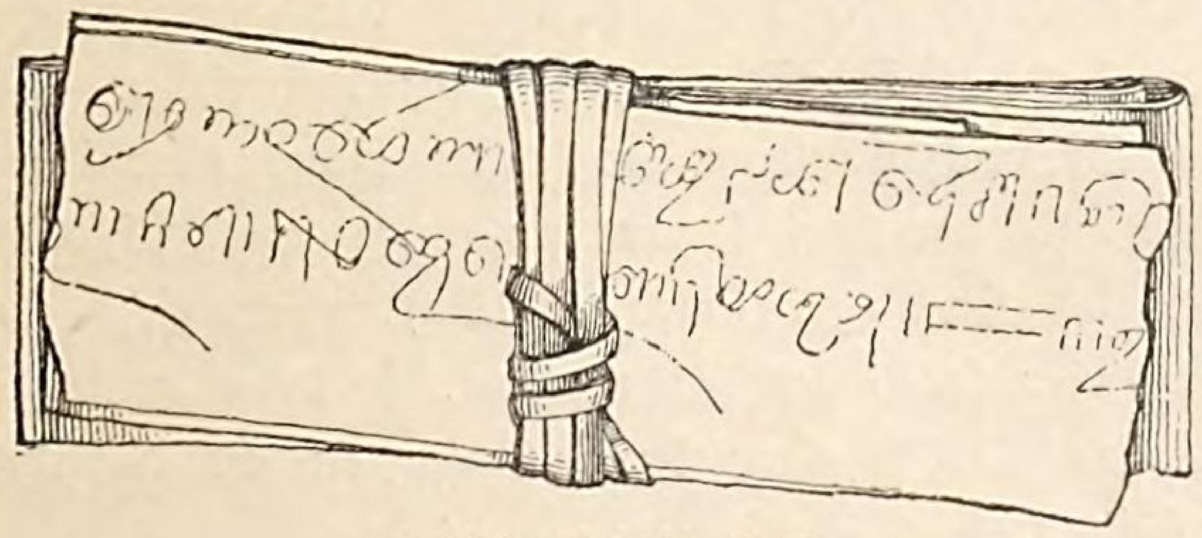
der Kosten bequemen Härte zu den Briefen geschickter und dienlicher ist, als anderes Papier."

Die Benutzung des besonders angefertigten Brief- oder Postpapiers ist in der Jetztzeit fast in allen Kulturländern üblich und dringt, durch die modernen Formen des Postwesens bedingt, immer mehr bis in die untersten Schichten der Schreibenden.

In China verwendet man sowohl zu amtlichem, als zu geschäftlichem Gebrauch eine besonders feine Sorte von farbigem Briefpapier, das in noch ausgedehnterem Maße, als bei uns, mit allerlei Verzierungen: sehr sauber ausgeführten Zeichnungen von Thieren, Pflanzen, Wahrzeichen der Wissenschaften und Künste, Arabesken, Inschriften u. s. w., versehen ist. Dabei spielt die Farbe des Papiers nicht selten bis in die leuchtendsten Töne, die in dem auch für chinesische Visitenkarten üblichen brennenden Karminroth gipfeln.

Gleichwohl hat auch die Neuzeit noch einen gewissen Spielraum sich gewahrt in der Benutzung der Schreibstoffe zu postmäßigem Verkehr.

Das Nachbarland des Reichs der Mitte, die unter dem Scepter einer hochentwickelten Postregierung, der britischen, stehenden Gebiete des Englisch-Indischen Reichs haben selbst im Kaufmannsstande dem Briefpapier bis jetzt die Alleinherrschaft nicht völlig eingeräumt, sondern sind zum Theil beim Gebrauche eines Schreibstoffs geblieben, der an die Zeiten vor Papyrus und Diptychon erinnert. Unsere Abbildung eines im Postmuseum zu Berlin befindlichen Originals zeigt ein zusammengewickeltes Palmblatt, das, mit



Indischer Palmblattbrief.

einer Blattfaser verschlossen, auf der Außenseite die Adresse enthält. Die Schriftzeichen derselben sind, ebenso wie die Schrift im Innern mit einem spitzen Instrument in das trockene Blatt eingeritzt. Daß man es hier keineswegs mit einem vereinzelten Gebrauch zu thun hat, beweist schon der Umstand, daß die indische Postverwaltung derartige Palmblattbriefe sogar zur Postbeförderung zuläßt.

Bei den Eingeborenen der Sundainseln wird in ähnlicher Weise das Bambusrohr als Briefschreibstoff benutzt. Auch einige Exemplare solcher Bambusrohrbriefe befinden sich im Berliner Postmuseum.

Die Schrift ist in der Weise hergestellt, daß die Buchstaben mit einem spitzen Werkzeug in die äußere Bastschicht des Rohres eingeritzt sind. Da beim Eintrocknen des Rohres die Schale sich nicht ablöst, so ist die Schrift sehr haltbar. Besonders scheint diese Briefform für Drohbriefe beliebt zu sein, wenigstens haben zwei der jetzt im Berliner Postmuseum aufbewahrten Bambusrohrbriefe diesem wenig löblichen Zwecke gedient. Der eine lautet zu deutsch ziemlich kurz und bündig folgendermaßen: „Wenn Siblang mir nicht meinen Lohn für den Reis bezahlt, spricht Sigombang zu Siblang, so werde ich seine Scheuern in Brand stecken, spricht Sigombang." Damit auch die äußere Form auf den meist recht ernst gemeinten Inhalt schließen läßt, ist an dem Brief eine Lunte aus Zuckerpalmfasern und ein geschnitztes Stück Rohr, welches einen Spieß darstellt, befestigt.

Der einfache Bast, mit welchem der indische Palmblattbrief noch heutzutage verschlossen wird, mag von Alters her, sobald man einmal den Gebrauch des Papyrus zu Briefen kannte, das gewöhnliche Verschlußmittel für Briefe gebildet haben. Der Knoten ward dabei, wenn es sich um Sicherung des Inhalts gegen unbefugte Einsichtnahme handelte, so kunstvoll geschlungen, daß nur Eingeweihte ihn lösen konnten.

Dann ging man dazu über, die Enden der Schnüre, sowohl bei Rollen als bei den Wachstäfelchen mit Thonerde oder Wachs zu verschließen.

Der Gebrauch der sogenannten Siegelerde war namentlich in Asien heimisch, da nur in Kleinasien eine zu diesem Zweck taugliche Thonerde gefunden wurde. Als Cicero den Flaccus vertheidigte, zeigte er ein in Asien ausgestelltes Zeugniß vor, dessen Echtheit er damit begründete, daß es mit asiatischer Siegelerde verschlossen sei, „womit, wie Ihr täglich seht, alle öffentlichen und Privatbriefe in Asien gesiegelt werden". Dagegen bewies er die Unechtheit der vom Ankläger beigebrachten Urkunde durch den Umstand, daß diese mit Wachs versiegelt war, daß sie also gar nicht in Asien ausgestellt sein konnte.

Wie sehr im klassischen Alterthum das Versiegeln der Briefe üblich gewesen ist, beweist am besten

die große Menge von zum Theil höchst kunstvoll geschnittenen Siegelringen, welche schon aus ägyptischer Zeit, namentlich aber aus der Blüthe des Römerreichs aufgefunden worden sind und nicht selten stattliche Sammlungen in den Museen bilden.

Im Mittelalter unterschied man zwei Arten von Briefen: literae clausae und literae patentes. Bei den verschlossenen Briefen war das aus Wachs hergestellte Siegel auf dem Briefe selbst angebracht, so daß dessen Inhalt nur nach Erbrechen des Siegels dem Auge zugänglich war. Bei den „literae patentes“ waren dagegen die Siegel nur angehängt, dienten aber so wesentlich zur Beweiskraft des Schriftstücks, daß schon eine Beschädigung des Siegels hinreichte, die Urkunde ungiltig zu machen. Die zur Versendung bestimmten Briefe waren überdies meist in leinene Säckchen eingenäht.

An die Stelle des Wachses trat, wahrscheinlich erst um die Mitte des sechzehnten Jahrhunderts, der jetzt noch gebräuchliche Siegellack.

Wie so manche Erfindung auf dem Gebiete der Industrie, schreibt man auch die Erfindung des Siegellacks den Chinesen zu, von denen ihn die Portugiesen nach Europa gebracht haben sollen. Ein im Jahre 1563 erschienenes Buch: „Von den Spezereien“ von Garcia ab Orto führt unter diesen Spezereien bereits den „Gummi-Lack“ als denjenigen Stoff auf, aus welchem man die Stangen herstelle, die zum Versiegeln der Briefe dienen. Urkundlich findet sich das erste Lacksiegel an einem Schreiben aus London vom 3. August 1554 an den Rheingrafen Philipp Frantz von Daun, welches den Bevollmächtigten des Grafen, Gerhard Hermann, zum Verfasser hat.

Die älteste gedruckte Anweisung, Siegellack zu verfertigen, veröffentlichte ein Augsburger, Namens Samuel Zimmermann, in seinem im Jahre 1579 gedruckten Buche: „New Titularbuech, — sambt etlichen hinzugethanen Gehaimnüssen und Künsten, das Lesen und die Schreyberei betreffendt.“ Sein Rezept deckt sich im Allgemeinen mit unserer heutigen Herstellungsweise, denn er beschreibt sie folgendermaßen: „Härt Sigelwax zu machen, so man Hispanisch Wax nennt, darmit man Brief versigelieren, die ohne Zerbrechung des Sigils niemandts öffnen kann, das wirdt also gemacht. Nembt schön clar Dannen oder Spiegelhartz, auffs weißest so es zu bekommen, zerlast es auff geringem Kolfewr, so es wol zergangene nembt es vom Fewr und rührt in ain Pfundt des Hartzes 4 Lot klain abgerieben Malerzinober, lasset es also mit ainander erkalten, oder giessets in ain kaltes Wasser, so habt ihr ain schöns rots, härtes Siegelwax.“

In Frankreich soll der Gebrauch des Siegellacks um das Jahr 1640 von einem aus Ostindien zurückgekehrten Kaufmann Namens Rousseau eingeführt worden sein, der die Verfertigung während seines dortigen Aufenthalts kennen gelernt hatte. Rousseau kam, nachdem er in Paris sein gesammtes Vermögen verloren hatte, auf den Gedanken, durch Herstellung von „Gummi-Lack“ nach dem ihm bekannten chinesischen Rezept sich seinen Lebensunterhalt zu verschaffen. Frau v. Longueville soll das neue Erzeugniß, das zur Wahrung des Briefgeheimnisses ungemein wirksam schien, am Hofe Ludwigs XIII bekannt gemacht haben, worauf es bald so in Aufnahme kam, daß der glückliche Erfinder sich binnen Kurzem wieder ein beträchtliches Vermögen erwarb.

Bald empfand man es jedoch als einen Übelstand, daß der Siegellack bei der Verwendung eine ziemlich umständliche Behandlung verlangte, indem er vor jedesmaligem Gebrauche erst erwärmt werden mußte. Man griff deshalb nebenbei auch zu der aus feinem Weizenmehl hergestellten Oblate, wie sie aus dem kirchlichen Gebrauch seit Langem bekannt war, und verschloß mit diesem bloß einer Anfeuchtung bedürfenden Stoff die Briefe. Neben der Oblate tauchte hierauf die gummirte Siegelmarke aus Papier auf, die sich in der Jetztzeit hauptsächlich im amtlichen Gebrauch eingebürgert hat. Die Verwendung des Siegellacks für den gewöhnlichen Verkehr hat inzwischen fast ganz aufgehört. Im Verkehr nach Ländern der heißen Zone oder durch diese ist derselbe sogar postalisch ausgeschlossen, weil die Lacksiegel von der Wärme erweicht und nicht nur selbst zerstört werden, sondern auch die übrigen Briefschaften durch Anhaften an dieselben schädigen.

Aber auch die übrigen Verschlußmittel weichen vor der neuesten Form des Briefverschlusses: dem gummirten Briefumschlag, mehr und mehr zurück.

Die Verpackung der Briefe in besondere, an den vier Seiten zusammengeklappte Umschläge galt seit langer Zeit für zweckmäßig. Überaus umständlich aber war es, sich derartige Umschläge mit der Scheere zuzuschneiden und sodann den nöthigen Klebstoff anzubringen, bis endlich ein praktischer Engländer auf

den Gedanken verfiel, solche Briefumschläge fabrikmäßig herzustellen.

Ein Fachblatt, der „Stationer", erzählt hierüber Folgendes.

„Vor etwa vierzig Jahren lebte in Brighton ein Buchhändler, Namens Brewer, dessen Hauptartikel Schreibmaterialien waren. Derselbe pflegte in dem Schaufenster seines Ladens Schreibpapier stoßweise zierlich auszulegen, und zwar in feinem Beschnitt vom größten Format bis zum kleinsten, ja er schnitt sogar noch zum mannigfacheren Ausputz seiner Papierstöße das Format kleiner Kärtchen. Von der Damenwelt des Mode-Badeortes, welche dieses „herzige kleine Papier" sehr lieb gewann, erhielt er bald starken Zulauf. Jetzt entstand aber für die Damen die Frage, wie diese kleinen Blättchen falten und adressiren? Der unternehmende Mann kam auf einen Ausweg. Er ließ Umschläge nach den verschiedenen Größen der gefalteten Papiere unter Anwendung von Blechformen ausschneiden. Das gefiel der Damenwelt wiederum ausnehmend gut, und die Aufträge mehrten sich von allen Seiten derart, daß der Mann mit seinen einfachen Mitteln dieselben nicht mehr bewältigen konnte. Da setzte er sich in Verbindung mit der Firma Dobbs & Comp. in London, die nun die fabrikmäßige Anfertigung der niedlichen Briefumschläge in die Hand nahm."

Aus der in der Langeweile des Bades entstandenen Damenlaune wurde mit der Zeit der unentbehrliche Artikel für alle Briefschreibenden; noch heute begegnet man bei den aus England herrührenden Briefen auf der Innenseite des Briefumschlags vielfach der in Trockenstempel beigefügten Firma der weltberühmten Briefumschlagfabrik Dobbs & Comp., London.

Welchen Umfang der neue Fabrikationszweig annahm, bewies eine i. J. 1867 von Fachorganen veranlaßte glaubwürdige Zusammenstellung, welche in England eine Massenerzeugung von Briefumschlägen in Höhe von ungefähr 3 Millionen täglich, in Frankreich von $2^1/_2$ Millionen ergab.

Inzwischen ist namentlich auch Deutschland in die Reihe derjenigen Länder eingetreten, welche die größten Mengen an Luxus- und Gebrauchspapieren anfertigen, darunter nicht zuletzt die in den mannigfachsten Formen gehaltenen und mit mancherlei Zierrath versehenen Briefumschläge, welche nicht selten wirklich anerkennenswerthe Leistungen der Kleinkunst aufweisen.

Überhaupt nahmen, wie vorher das Briefpapier, so jetzt die Umschläge dazu, alle möglichen Gestaltungen in Größe, Schwere, Haltbarkeit und sonstiger Ausstattung an, so daß heutzutage fast für jeden besonderen Zweck gleich die Anwendung der entsprechenden äußeren Hülle üblich geworden ist.

Für Liebesbriefe und ähnliche persönliche Vertrauenssachen würden sich große Hüllen von dem billigsten durchsichtigsten Papier wohl kaum eignen: zierlich in der Form, aber kernig im Festhalten des anvertrauten Geheimnisses: das ist die nicht unberechtigte Anforderung der Schreibenden. Geschäftsbriefe rechnen nicht zuletzt mit dem Postgewicht: leicht und doch umfänglich, so empfiehlt sich diese Art am besten. Für Werth-Einlagen, für Geld- und Einschreibbriefe, pflegt wohl das Papier durch eine Leinwandlage verstärkt zu werden. Trauerbriefe mit dem ernsten Rand, Glückwunschbriefe mit passendem Zierrath, Einladungen, die nicht selten die bevorstehenden Genüsse schon auf der Außenseite bildlich verrathen, kurz und gut, fast alle Angelegenheiten des menschlichen Lebens finden nachgerade ihren sinnbildlichen Ausdruck in der Form und Ausstattung des modernen Briefumschlags, ja diese Sinnbilder würden sich wohl bald nach dem Kreislauf aller Dinge bis zur uralten Zeichenschrift zurück verirren, wenn nicht die Post den warnenden Finger dagegen erhöbe mit dem von ihrem Standpunkte aus nicht unberechtigten Verlangen, ihre Mittheilungen hübsch im Briefe und nicht auf dem Briefe zu machen, oder, um es streng postalisch zu sagen, mit dem Verbote: „alle Zusätze auf der Außenseite, außer der Adresse und etwa dem Namen oder der Firma des Absenders, sind unzulässig".

Überhaupt ist das Kapitel von den Briefaufschriften nicht gar so einfach, wie es auf den ersten Blick scheinen möchte.

Um den internationalen Reigen im Osten anzufangen, sei zunächst die Form erwähnt, welche man in China den Briefaufschriften zu geben pflegt. Es liegt uns die Urschrift eines chinesischen Briefumschlags vor, dessen Adresse in der Übersetzung also lautet:

„Einliegenden Privatbrief bitte ich das verehrte Postamt höflichst nach Ningpo zu senden, in die

innerhalb der Stadtmauer belegene Hsien Ch'ien-Straße und denselben abzugeben nach eingezogener Erkundigung an die

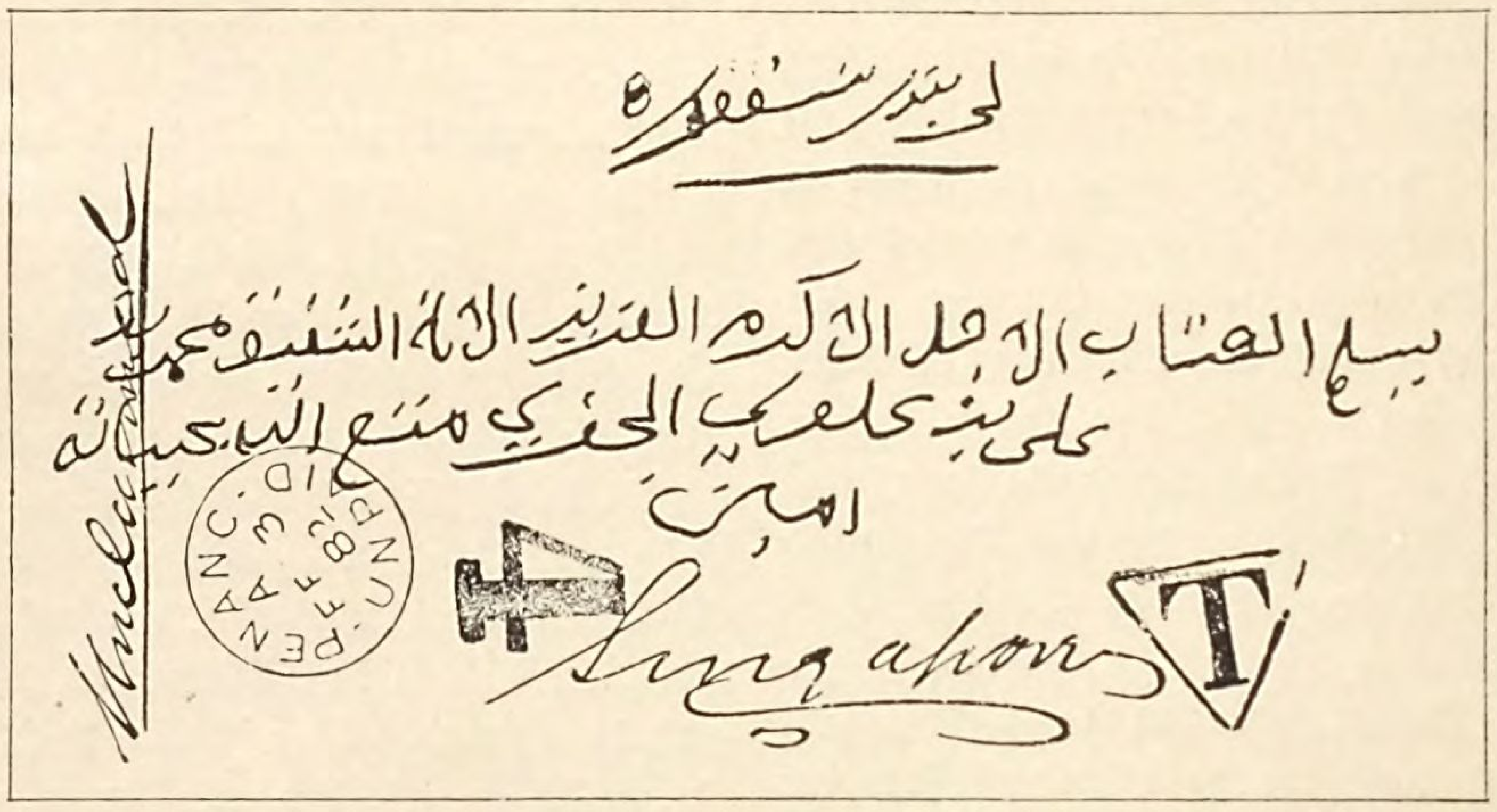
Westfluß-Tempel-Mao-Familie,

die ihn in Empfang nehmen wird.

Yüng Chang vom Amoy-Handelsausschuß ersucht ergebenst" (nämlich um die gewünschte Behandlung und Bestellung des Briefs).

Daneben sind, entsprechend der großen Neigung der Chinesen zur Anbringung von Sinnsprüchen, zwei Stempel dem Briefe aufgedrückt; auf dem größeren steht: hu-fêng (Schätze-Brief), auf dem kleineren: kung shêng oning (Gerechtigkeit erzeugt Verständniß).

Die Britische Postverwaltung in Indien hat die Landeseingeborenen, ohne der Anwendung ihrer vielgestaltigen Muttersprache Abbruch zu thun, doch schon an etwas bündigere, den technischen Anforderungen des Postverkehrs Rechnung tragende Formen der Adressirung gewöhnt. Ein höherer deutscher Postbeamter, der im amtlichen Auftrage eine längere Studienreise durch das weite Gebiet der britisch-indischen Postverwaltung unternommen hat, giebt hierüber, sowie im Allgemeinen über das Briefschreiben der Eingeborenen folgende interessante Aufschlüsse.



„Die Eingeborenen sind bei ihrer geschäftlichen Thätigkeit und bei ihrem durch das altväterliche Familienleben bedingten Gefühl der Zusammengehörigkeit sehr schreiblustig. Soweit sie nicht selber des Schreibens kundig sind, bedienen sie sich der allerorts zu findenden gewerbsmäßigen Briefschreiber. Solche Leute, die die Kunst des Schreibens oft in sieben und noch mehr verschiedenen Schriftsprachen auszuüben verstehen, sitzen an den Straßenecken, vor öffentlichen Gebäuden und namentlich in der Nähe der Posthäuser, und erfreuen sich eines lebhaften Zuspruchs, zumal nur etwa drei vom Hundert der männlichen Bevölkerung in Indien lesen und schreiben können, während unter den Weibern diese Fertigkeit zu den größten Seltenheiten gehört. Gegenwärtig werden im englischen Kaiserreiche Indien achtzehn Landesschriftsprachen gesprochen; vierzehn verschiedene Alphabete sind im Gebrauch. Dazu kommen noch die Sprachen der Waldbewohner, die es zu eigener Literatur noch nicht gebracht haben.

Mit den fremdländischen Sprachen, wie Arabisch, Hebräisch, Türkisch, Malayisch, Chinesisch u. s. w., sind es etwa siebzig verschiedene Schriftsprachen, denen man in Indien auf Briefadressen begegnet.

Diese Verschiedenartigkeit der Sprache und Schrift bereitet der einheitlichen Landesverwaltung viele Schwierigkeiten und veranlaßt die Postverwaltung, in den Postämtern größerer Städte Indier aus den verschiedensten Landestheilen zu beschäftigen, um die Adressen auf den Postsendungen zu lesen. Jeder Brief, dessen Adresse in einer der obengenannten Sprachen oder in einer der indischen Mundarten abgefaßt ist, muß im Postbetriebe mit dem Namen der Bestimmungspostanstalt in Englisch beschrieben werden. Da nur etwa 6 Millionen Indier des Englischen kundig sind, so ist die größte Mehrzahl der von den Eingeborenen herrührenden Briefaufschriften in indischen Buchstaben geschrieben.

Wir sind in der Lage, die getreue Nachbildung einer solchen Briefaufschrift beizubringen, aus welcher zugleich die ganze postmäßige Behandlung des „Unclaimed", d. h. unabgelangt gebliebenen Briefes ersichtlich ist.

Es würde zu weit führen, wollte man an dieser Stelle alle die Formen stufenweise durchmustern, welche auf dem weiten Erdenrund, den verschiedenen Volkscharakteren angepaßt, den Briefaufschriften gegeben zu werden pflegen, von den blumenreichen Redensarten des Orients angefangen bis zur lakonischen Kürze des geschäftlichen Briefwechsels des Abendlandes, mit allen dazwischenliegenden Stufen der auch

auf der Außenseite der Briefe sich offenbarenden Höflichkeit.

Ein stattliches Wörterverzeichniß würde entstehen, wenn man aus den Erfahrungen im Weltpostverkehr diese den Briefadressen beigefügten Redeblumen sammeln und im internationalen Reigen ordnen wollte. Das Hochwohllöblich und Hochwohlgeboren, Ehrwürdig und Wohlgeboren, Reverend und Esquire, Onorevole u. s. w. würde in allen Sprachen und in allen Schattirungen der Höflichkeitsbegriffe kein Ende nehmen.

Daß aber dabei im Sprachengewirre des Weltpostverkehrs der unnütze Höflichkeitsaustausch auf dem hierzu recht wenig geeigneten Felde: der Briefaufschrift, gar oft seine Schattenseiten mit sich bringt und zu vielen nicht selten recht heiteren Verwechselungen Anlaß giebt, dafür ließe sich eine Unmasse von Beispielen aus der täglichen Erfahrung des Postbeamten anführen. Bietet doch schon, abgesehen von dem unnützen Beiwerk, die Frage der gegenseitigen Adressirung der Briefe im internationalen Briefaustausch der Schwierigkeiten genug.

Sicherlich war die gewissenhafteste Wiedergabe der mitgetheilten Adresse beabsichtigt, als an das Gewerbemuseum in Berlin, das am Kopfe seiner Briefbogen die Adresse: „Berlin W. Königgrätzer-Straße 120" angiebt, eine Sendung aus Spanien adressirt wurde:

„Señor W. Romigo
Gratzen-Str. 120
Musée industriel."

Daß aber auch auf dem engeren Gebiete der mundartlichen Auffassung der Briefadressen-Teufel seine Possen treibt, das beweist folgende, gleichfalls der Wirklichkeit entnommene, völlig ernst gemeinte Briefaufschrift: „An N. N. Trompeterdampfer 11", wozu die Post, die, wie sich herausstellte, richtige Übersetzung lieferte: „N.N. Torpedodampfer Elbe", denn wirklich befand sich der Adressat unter der Besatzung dieses Schiffes.

Welche Noth übrigens der Post und naturgemäß mit ihr auch den Korrespondenten aus der üblen Gewohnheit mangelhafter Adressirung erwächst, das ist selbst aus dem maßgebenden Munde des Deutschen Generalpostmeisters geschildert worden, der hierüber in seinem bekannten Vortrage über Weltpost und Luftschifffahrt sich folgendermaßen äußerte.

„Daß bei der hervorragenden Wichtigkeit zuverlässigen Briefverkehrs die Postbehörden nicht immer Muster christlicher Langmuth sein können, ist gewiß begreiflich. Andererseits ist aber auch der Wunsch gerechtfertigt, daß ein Theil der Zeit und namentlich der Ausführlichkeit, welche auf die Abfassung der Postbeschwerden verwendet zu werden pflegt, lieber der genaueren Herstellung der Adressen gewidmet werden möchte. Täglich müssen gegen 400 hier (in Berlin) eingegangene Briefe zurückgeschickt werden, weil sie keine andere Adresse tragen, als: „An Herrn Schmidt" oder „Müller in Berlin". An Tacitus in Rom, so adressirte Agricola aus Britannien die Briefe an seinen berühmten Schwiegersohn, und für diesen paßte die klassische Kürze. Aber was soll unsere Post mit einem Briefe an „Herrn Schulze in Berlin" machen, selbst wenn der Absender nach seiner Meinung noch ein Übriges gethan und den Vornamen „Emil" hinzugefügt hat. Im ganzen Reichspostgebiet belief sich die Zahl der wegen schlechter Adressen unbestellbaren Briefe im letzten Jahre auf mehr als eine halbe Million. Undeutliche Schriftzüge tragen hierbei oft die Schuld. Briefe nach Bonn gehen gar nicht selten nach Rom; Celle wird wie Lille, Greiz wie Graz geschrieben; Barmen, Bremen und Brunnen sind bisweilen kaum zu unterscheiden, ganz zu geschweigen von Minden und Münden, Gemünden und Gmunden, Altona und Altena, Cassel und Castel, oder Berkum, Beckum, Borkum, Borken, Bochum, Bornum und Bornim! Ein Brief an einen Breslauer Professor in dem schlesischen Bade Landeck, Haus Arkadien, machte die Reise nach Griechenland, und Briefe nach der Schweiz sind sogar nach China spediert worden, weil das Wort Kanton auf der Adresse mit mehr in die Augen fallenden Buchstaben geschrieben war, als der eigentliche Bestimmungsort. Zum näheren Durchlesen der Adressen haben die Beamten überhaupt keine Zeit. Es giebt viele hunderte ganz gleichnamiger Orte, ein Umstand, der für den Briefverkehr geradezu unheilvoll werden kann, wenn das Publikum die unterscheidenden Zusätze gar nicht oder nicht deutlich genug beisetzt. Es ist festgestellt, daß aus solchem Anlaß allein in drei Tagen nicht weniger als 95 Postsendungen nach Frankfurt an der Oder gelangten, welche für Frankfurt am Main bestimmt waren.

Wie leicht können Carlsruh (Schlesien) und Karlsruhe (Baden), Lüben und Lübben, Boulogne und Bologna, Capellen (Rhein) und Cappeln (Schleswig)

verwechselt werden. Und wenn Saarbrücken, Saarlouis, Saarburg und Saargemünd wie allbekannt an der Saar liegen, — ist es da nicht eine förmliche Bosheit des Geschicks gegen die treulich wirkenden Männer der Postwelt, daß es auch einen Postort Saarmund giebt, der nichts weniger als jenseits der Mosel, wohl aber bei Potsdam liegt? Manche unserer schwerfälligen Korrespondenzformen tragen eben auch nicht zur Klarheit der Adressen bei. Das Postamt in Madrid reklamirte neulich einen Brief an „Señor Wohlgeboren". Dazu die verschiedenen Sprachen. Ein dem Briefkasten in Lüneburg entnommener Brief nach Leghorn geht nach dem Hannoverschen Orte dieses Namens: — warum hat der Postmann nicht errathen, daß der Absender ein reisender Engländer ist, und der Brief nach Livorno gehört. Die Ägypter, welche Wien zur Weltausstellung besuchten, adressirten ihre Briefe, wie sie es nicht anders gewohnt waren, nach Masr. Ob sie jemals nach Kairo hingekommen sind, mag Allah wissen! In den Postbriefkasten des Vereinigten Königreichs Großbritannien und Irland wurden im vergangenen Jahre nicht weniger als 12000 blank letters vorgefunden, d. i. Briefe, welche überhaupt keine Adresse trugen. Das Rückbriefamt in London heißt blind office; in Paris les catacombes de la poste".

In den englischen Sprachgebieten bezeichnet die Post die unanbringlichen Briefe mit dem Ausdruck: dead letters, was schon zu eigenartigen Verwechselungen Anlaß gegeben hat, wie folgender der Wirklichkeit entnommene Fall zeigt.

Ein Brief aus einer kleinen deutschen Stadt nach Nordamerika war mit dem Vermerk „not called for" und auf der Rückseite mit dem Stempel in dreieckiger Form „Dead / Letter-Office." nach dem Aufgabeort zurückgekommen. Der Absender deutete nun den letzteren Stempel folgendermaßen: „dead" heißt todt, also ist der Adressat todt, „letter-office" heißt Postamt und ist die Unterschrift. Da es sich im Todesfall um eine Erbschaft handelte, so beeilte er sich an das General-Postamt eine Anfrage zu richten, die ihm Gewißheit hierüber verschaffen sollte, wodurch der Fall schließlich seine Aufklärung erhielt.

Wenn alle Korrespondenten sich vergegenwärtigen wollten, wie viele Briefe lediglich durch eigenes Verschulden der Absender in die obenerwähnten Katakomben oder unter die „Todten" gerathen, sie würden gewiß den geringen Mehraufwand an Achtsamkeit und Sorgfalt beim Adressiren der Briefe nicht scheuen!

Ausgerüstet von ihren Erzeugern mit dem richtigen, deutlichen Laufpaß strömen heutzutage die Briefe in mächtigen Wogen über den Erdball, sicher gleiten die Massen durch die mit der umsichtigsten Fürsorge ihnen angewiesenen Kanäle, bis sie endlich im immerwährenden Pulsschlag sich vertheilen bis hinaus in die kleinen Äderchen, durch die jeder Einzelne sich verbunden fühlt mit der Welt.



Heliogravüre nach der Bronze.

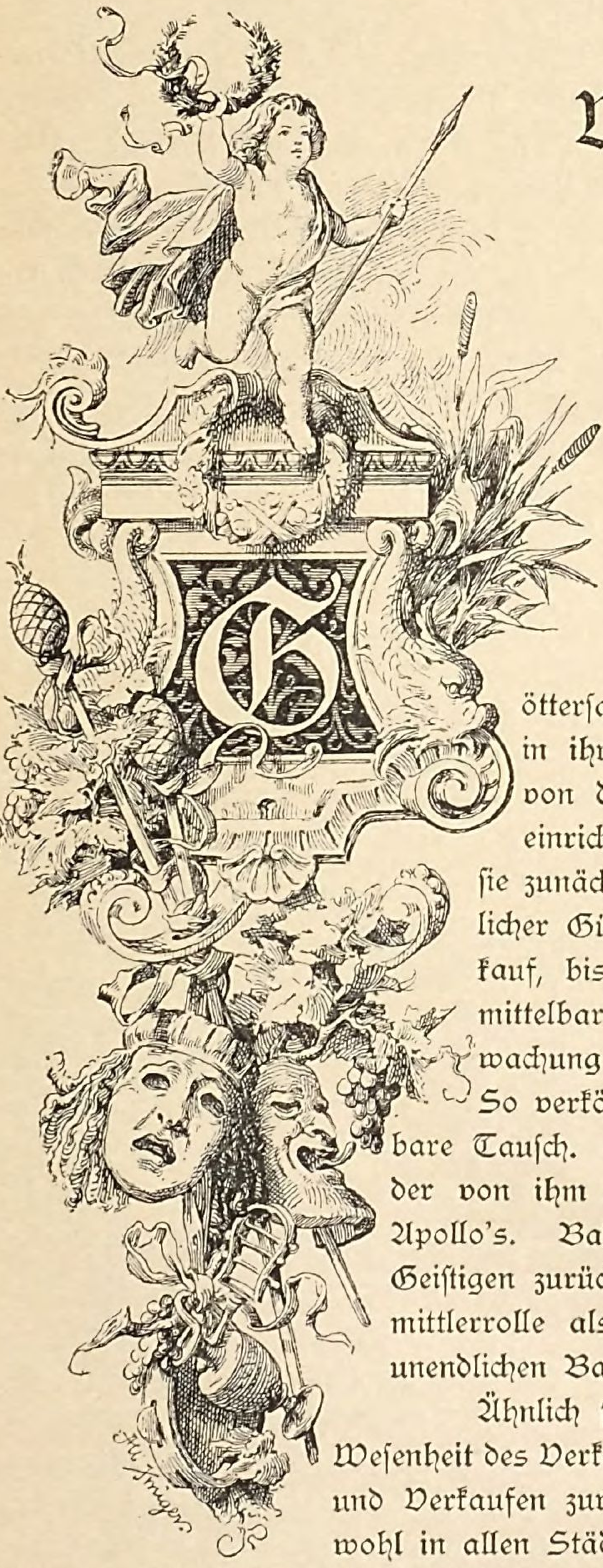
Druck von C. Angerer, Berlin.

Merkur von Giovanni di Bologna.

II.

Verkehrswesen im Alterthum.

1. Uranfänge des Verkehrs und Straßenbau.



Göttersage und Geschichte, Philosophie und Volkswirthschaft wollen in ihren tiefsten Quellen erforscht sein, bevor es gelingt, ein Bild von dem Verkehrsleben der Alten im Sinne unserer jetzigen Post-einrichtungen zu gewinnen. Wo sich diese Quellen aufthun, zeigen sie zunächst als den Inbegriff des Verkehrs nur den Austausch menschlicher Güter von Hand zu Hand, später in Form von Kauf und Verkauf, bis sich, bei dem einen Volke früher, bei dem andern später, der mittelbare Verkehr durch besonders bestellte Träger, endlich die Überwachung und Leitung desselben durch behördliche Einrichtungen entwickelt. So verkörpert sich in der Göttergestalt des Merkur zuerst der unmittelbare Tausch. Gleich nach seiner Geburt erwirbt er gegen das ideale Gut der von ihm erfundenen Lyra, die er dem Musengott abtritt, die Rinder Apollo's. Bald tritt sein Wesen mehr und mehr aus dem Bereich des Geistigen zurück in denjenigen des materiellen Verkehrs, bis er in der Vermittlerrolle als der geflügelte Götterbote dem eigentlichen Fernverkehr die unendlichen Bahnen öffnet.

Ähnlich stellt uns die Philosophie der Alten die Entwickelung und die Wesenheit des Verkehrs durch den Mund des Aristoteles (Buch VII, 8) dar: „Kaufen und Verkaufen zur gegenseitigen Versorgung mit den nöthigen Bedürfnissen ist wohl in allen Städten etwas Unentbehrliches; ja dies ist das allernächstliegende Mittel zum Sichselbstgenugsein, um dessentwillen die Menschen sich in eine Staatsgesellschaft vereinigt haben. Hierfür muß eine Behörde da sein, welche den Verkehr und die öffentliche Ordnung überwacht."

Freilich hatten die Alten den Verkehr in Handel und Wandel, der sich vorwiegend auf der niedrigen Stufe des Marktverkehrs bewegte, anfänglich zumeist mit dem Begriff des Unedlen verbunden; allein das weitere Verkehrs-Bedürfniß im edleren Sinne scheint doch so tief in der menschlichen Natur begründet gewesen zu sein, daß ein Zurückdämmen desselben auf die Dauer überall da zur Unmöglichkeit

werden mußte, wo einmal der gesellschaftliche Trieb zur Bildung größerer Gemeinschaften geführt hatte.

Im gleichen Schritt mit der Ausbildung des gesellschaftlichen Lebens sehen wir überall den sittlichen Trieb sich verstärken, die einmal geschaffenen und nur durch äußerliche Verhältnisse zeitweise wieder getrennten Lebensbeziehungen auch nach der Ferne hin aufrecht zu erhalten, dann aber auch aus der Ferne neue Beziehungen im Wege des Verkehrs zu schaffen. Bekannt ist, welche wichtige geistige Vermittlerrolle hierbei die Schrift in ihren verschiedenen Gestaltungen bis zum Brief gespielt hat. Um aber der Schrift die Fernwirkung zu verleihen, bedurfte es der Übermittelung derselben von Ort zu Ort, diese wiederum war in ihrer Wirkung abhängig von der Vorbedingung eines jeden Fernverkehrs: von der Anbahnung von Pfaden, Wegen und Straßen, soweit nicht die Natur selbst die Pfade geebnet hatte.

Abgesehen von der etwas sagenhaften Königin Semiramis, welche schon mehrere Jahrtausende vor Christus regelrechte Kunststraßen angelegt haben soll, schreiben die alten Schriftsteller namentlich dem König Salomo das Verdienst zu, er habe, um auch hierin seine Größe zu zeigen, besondere Sorgfalt auf die Wege verwenden und alle nach Jerusalem führenden Straßen mit festem Pflaster versehen lassen.

Maimonides fügt dem die Behauptung hinzu, von dem hohen Rath zu Jerusalem seien um die Osterzeit die zur Aufsicht über die Wege bestellten Personen ausgeschickt worden, um die von allen Seiten nach Jerusalem führenden Wege zu besichtigen und, wenn nöthig, pflastern oder sonst gut in Stand setzen zu lassen. Paulus Venetus meldet, die Chinesen hätten schon in grauer Vorzeit kostbar gepflasterte Straßen auf die weitesten Entfernungen gehabt. Andere wiederum behaupten, die Phönizier seien die ersten gewesen, welche es verstanden hätten, die Wege mit Sand, Kiesel- und anderen Steinen zu belegen und zu befestigen.

Die ersten geschichtlich beglaubigten Thatsachen auf diesem Gebiete treten uns erst entgegen in den genauen, oftmals stationsweisen Aufzeichnungen und Beschreibungen von Karawanenstraßen bei Herodot, Strabo, Ptolemäus u. A. Stellt man diese Nachrichten zusammen, so ergiebt sich, daß ein weitverzweigtes Netz solcher Straßenzüge die alte Welt durchzog.

Die Hauptadern gingen in Afrika von Memphis und Theben am Nil aus, sie verzweigten sich von da

a) südlich nach dem uralten Kulturstaate Meroë und weiter nach Äthiopien,
b) westlich durch die Lybische Wüste über Ammonium nach Karthago,
c) nördlich von Memphis nach Canaan, Tyrus und Sydon,

von hier liefen weitere Straßenadern aus nach Mekka und Saba in Arabien, dem Arabia felix, das seiner Naturerzeugnisse wegen im Alterthum eine so große Anziehungskraft auf Handel und Verkehr ausübte. Von Tyrus aus führte östlich eine Karawanenstraße über Palmyra nach Babylon, von Babylon gingen Straßenzüge bis an den Indus zur Verbindung mit den indischen Handelsstraßen und bis nach Baktra, dem Hauptplatze des ostasiatischen Handels.

Demnach umfaßte ein Netz regelmäßiger Straßenzüge die ungeheuren Entfernungen von dem heutigen Timbuktu bis Peking und vom Ganges bis zum schwarzen Meer.

Selbstredend hat man es hier noch nicht überall mit Kunststraßen im heutigen Sinne des Wortes zu thun, sondern es handelte sich nur um die Auffindung, Ausnutzung und etwaige Verbesserung ohnehin günstiger örtlicher Verhältnisse, welche eine möglichst ungehemmte Fortbewegung gestatteten.

Durch gut angelegte Straßen zeichnete sich Persien aus. Herodot hat uns von einer der großen persischen Heerstraßen eine eingehende Beschreibung geliefert. Diese Straße bildete die Verbindung zwischen Sardes, der reichen üppigen Residenzstadt Lydiens und der Hauptstadt Susa, reichte mithin vom Mittelmeer bis zum persischen Meerbusen, eine Strecke, welche wegen des zur Umgehung der arabischen und mesopotamischen Wüste erforderlichen Umweges nicht weniger als ungefähr 2500 Kilometer betrug. In Verbindung mit diesem Straßenzuge stand die königliche Heerstraße von Susa über Tigris nach Babylon. Sie war ungefähr 300 Kilometer lang. Die dritte von Susa nach dem Innern Asiens auslaufende Straße ging bis Celenä mit der Mittelmeerstraße zusammen, wendete sich von da ab nach Ekbatana, ging durch den berühmten Felsenpaß der Kaspischen Thore nach Baktra und weiter über den Oxus bis Kyropolis am Jaxartes. Dieser Straßenzug war über 200 Kilometer lang, jedoch streckenweise lediglich Karawanenstraße.

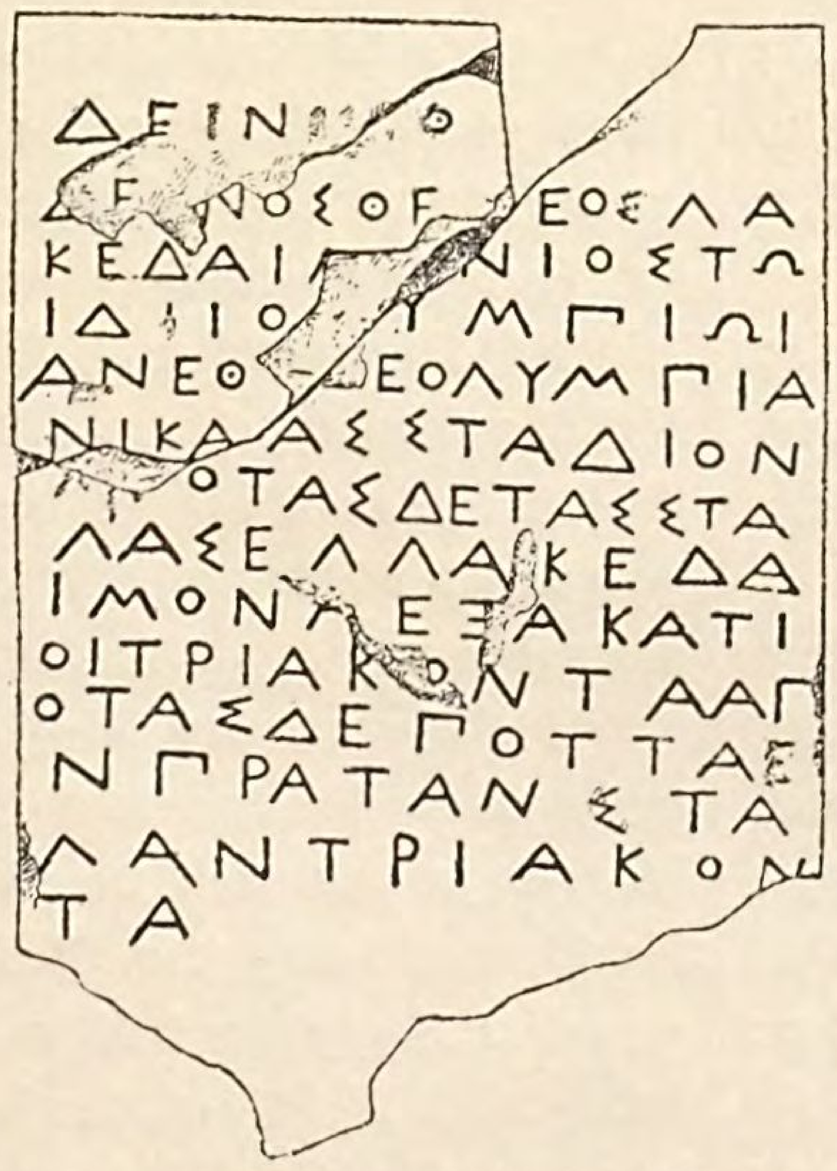
Der Bau eigentlicher Kunststraßen zeigt sich am ausgebildetsten bei den Griechen und Römern.

Schon in den Darstellungen aus der homerischen Zeit treffen wir in Bezug auf Verkehrswege muthmaßlich schon ziemlich weit vorgeschrittene Zustände, denn die homerischen Helden bewegen sich auf ihren Streitwagen, wohin sie wollen. So durcheilt Telemachos in zwei Tagesfahrten die ganze Breite des Peloponnes, und wenn es den Alten gelungen war, über die wilden Joche des Taygetes Fahrstraßen zu bauen, so konnte ihnen kaum irgend eine Aufgabe auf dem Gebiete der Herstellung von Verkehrswegen zu schwierig sein. Will man aber auch den homerischen Schilderungen nicht volle geschichtliche Beweiskraft einräumen, so liegt doch auch vom rein geschichtlichen Standpunkte aus kein Anlaß vor, einer in mehrfacher Beziehung so hoch ausgebildeten Zeit, wie derjenigen der peloponnesischen Achäer, solche Gebirgsstraßen abzusprechen, denn es besteht kein Zweifel, daß, so alt wie die hochgelegenen Stadtburgen dieses Geschlechts, ebenso alt auch die bis zu jenen Felskuppen hinauf gebahnten Straßen gewesen sein müssen.

Der verdienstvolle Gelehrte auf dem Gebiete des althellenischen Lebens, Professor Dr. Curtius, hat uns in seiner Schrift über den Wegebau bei den alten Griechen die vollgiltigsten Beweise für die verhältnißmäßig hohe Entwicklungsstufe des Kunststraßenbaues bei den alten Griechen und zugleich eine genaue Beschreibung dieses Straßenbaues geliefert. Mit Erstaunen sehen wir hieraus, daß jene Straßenanlagen eine gewisse Ähnlichkeit mit unsern Eisenbahnbauten hatten, denn es wurden kunstgerechte Dämme zur Überschreitung von Vertiefungen angelegt, die sogar mit doppelten Fahrgeleisen oder wenigstens mit Ausweichestellen versehen waren.

Freilich haben wir es auf dem Boden althellenischer Geschichte erst in zweiter Linie mit Verkehrsstraßen in unserm Sinne zu thun, während in erster Linie beim Straßenbau der Dienst der Religion in Betracht kam. Die heiligen Stätten des Landes waren es vorzugsweise, zu denen der Zuzug, sowohl vom Meere her, als auch über Gebirg und Thal erleichtert und gefördert werden sollte. Deshalb waren auch die Straßen in ihrer ganzen Anlage auf den Verkehr großer Massen zu Fuß und zu Wagen berechnet und für letztere in bestimmten Abständen Verbreiterungen angebracht, welche als Ausweichestellen für den ab- und zuströmenden Wagenverkehr dienten.

In der Nähe des äußeren Thores der Akropolis ist ein in die Mauer eingelassener Stein aufgefunden worden, welcher als ein Beweisstück für den erwähnten Zweck der althellenischen Straßen dienen kann. Es ist ein Meilenstein, der folgende Inschrift trägt: „Die Stadt stellte mich auf als ein wahrhaftes Merkzeichen, um allen Sterblichen das Maß der Wanderung anzuzeigen. Es ist aber die Entfernung bis zum Altar der zwölf Götter .... vierzig (eine Zahl ist ausgebrochen) Stadien.“ Die fehlende Zahl war jedenfalls „fünf“, denn fünfundvierzig Stadien maß die Entfernung bis zu der bezeichneten heiligen Stätte. Der Altar diente gleichzeitig als Ausgangspunkt für alle Messungen in Attika.



„Δειν[οσ]ϑ[ένης]
Δε[ι]νοσϑέ[ν]εος Λα
κεδαιμόνιος τῷ
Διὶ Ὀλύμπίῳ
ἀνέϑ[ηκ]ε Ὀλυμπια
νικάσας στάδιον
ἀ[π]ὸ τᾶσδε τῦς στά
λας ἐλλακεδα
ίμονα ἐξεκάτι
οι τριάκοντα, ἀπ
ὸ τᾶσδε ποττὰ[ε]
ν πράταν στά
λαν τριάκον
τα.“

(„Deinosthenes, der Sohn des Deinosthenes, aus Lakedämon hat Dies dem Olympischen Zeus geweiht als Sieger im Wettlauf zu Olympia. Von dieser Säule sind bis Lakedämon 630 Stadien; von derselben sind bis zur ersten Säule 30 Stadien.“)

Eine weitere Urkunde zur Beleuchtung des Wegebaues und der Wegevermessung im alten Hellas ist bei den Ausgrabungen zu Olympia aufgefunden worden, nämlich eine Säule (στήλη) aus grauem Kalkstein mit zwar beschädigter aber noch deutlich lesbarer Inschrift, von welcher wir hierneben eine Abbildung in $^1/_{10}$ der natürlichen Größe geben.

Nach dem in dorischer Mundart gehaltenen Text haben wir es unzweifelhaft mit dem Denkmal zu thun,

das nach Pausanias (VI. 16,8) in der Altis*) neben der Siegerstatue des Deinosthenes aufgestellt war. Abweichend ist nur die Angabe der Entfernung von Olympia bis Sparta, die nach Pausanias 660 Stadien betragen sollte. Wahrscheinlich ist dieser Fehler erst in der späteren Textüberlieferung durch ein versehentliches nochmaliges Hinzuzählen der Entfernung vom Denkmal bis zu der bezeichneten ersten Wegesäule entstanden.

Das Denkmal stammt nach den sonstigen Nachrichten über Deinosthenes, den „Sieger im Laufe der Männer", aus dem Jahre 316 v. Chr. Damals war Griechenland in Abhängigkeit von Macedonien, dessen Könige nach Alexander's Beispiel sich um Landeskunde, Straßenbau und Wegevermessung verdient machten.

Mit Arbeiten auf diesem Gebiete scheint auch die Thätigkeit des Deinosthenes im Zusammenhange gestanden zu haben, der gleich dem Läufer Alexander's des Großen, Philonides, von dessen Denkmal weiter unten die Rede sein wird, nicht nur ein Läufer, sondern zugleich, wie jener, ein „βηματιστής" (Durchschreiter, Abmesser), d. h. mit der Vermessung der Wege betraut gewesen zu sein scheint. Die Schriftart unseres Denksteins beweist die Gleichzeitigkeit mit Philonides und man darf deshalb annehmen, daß, wie jener in Asien (βηματιστὴς τῆς Ἀσίας), so Deinosthenes für den Straßenbau in Griechenland in seiner Ausdehnung für den Personenverkehr als Vermesser ꝛc. thätig gewesen ist.

Weit umfangreicher und dem Verkehr im Krieg und Frieden dienend, waren die Straßen der Römer, welche sich mit ihnen um den eigentlichen Weltverkehr die größten Verdienste erworben haben.

Schon vor der Zeit des Kaiserreichs besaß Rom ein Netz der herrlichsten Kunststraßen, das sich allmählich über drei Welttheile ausbreitete. Die ersten dieser Straßen, welche die Muster der übrigen wurden, entstanden zur Zeit der Republik. Cajus Gracchus war es, der im Wege der Gesetzgebung so wirksam zur Verbesserung der Straßen beitrug, daß manche der ehemaligen römischen Provinzen heutzutage mit dem Zustande ihrer Straßen und mit der Ausdehnung ihres Straßennetzes weit hinter den damaligen hochentwickelten Straßenbauanlagen zurückstehen.

Sobald die Römer in einem Lande festen Fuß fassen wollten, betrachteten sie es, neben der Errichtung befestigter Lager, als ihre erste Aufgabe, gute Verkehrswege nach den in ihrem Rücken liegenden, der römischen Herrschaft bereits unterworfenen Gebieten herzustellen, welche ihrerseits wiederum durch Heerstraßen mit Rom verbunden waren.

Überall sehen wir die Legionen, sobald sie sich für's erste ihrer Feinde erwehrt hatten, an den Straßenbau gehen, zu welchem wohl auch, wenn einmal der erste Straßenzug geschaffen war, oder wenn es sich um besonders umfängliche Anlagen handelte, die dem Staate gehörigen Sklavenschaaren herangezogen wurden.

Galten nun auch diese Arbeiten zunächst den militärischen Zwecken der Eroberer, so ist doch das Verdienst der Letzteren um den Verkehr im Allgemeinen nicht minder hoch anzuschlagen, denn die römischen Heerführer und Staatsmänner hatten in richtiger Würdigung der volkswirthschaftlichen Bedeutung des Verkehrs nichts Eiligeres zu thun, als die durch die Legionen geschaffenen Straßen, sobald Dies irgend thunlich war, dem öffentlichen Verkehr gänzlich frei zu übergeben. So erstanden aus den Lagern und Castellen volkreiche Städte und aus den Militärstraßen Verkehrswege, welche die natürlichen Schätze der Provinzen erschließen halfen, sie der Kultur des hochentwickelten Römerreichs näher und damit zu Wohlstand, nicht selten selbst zu bis dahin ungeahnter Blüthe brachten.

Zur Zeit seines Höhepunktes, vom ersten bis dritten Jahrhundert nach Christus, erstreckte sich das römische Straßennetz vom Vallum romanum im heutigen Schottland bis zu der Straße längs des Nil, und von der Nordwestküste Afrika's bis zu den Nordufern des schwarzen Meeres.

Die Bauart der Römerstraßen, die wir, wenn auch unter Trümmern und Gestrüpp, noch heute überall zu erkennen vermögen, erregt mit Recht, die Bewunderung der Nachwelt. Leider sind uns genauere Nachrichten über das Verfahren, welches beim Bau der Römerstraßen in Anwendung kam, von den alten Schriftstellern nicht übermittelt worden, wie diese überhaupt den Straßenbau, der ihnen wohl als etwas ganz Selbstverständliches erschienen sein mag, nur höchst selten erwähnen. So weit man jedoch aus den vorhandenen Überresten zu schließen vermag, verfuhr man beim Bau jener Straßen ungefähr folgendermaßen. Nachdem man auf der

*) Atils, d. i. der dem Zeus geweihte Hain zu Olympia.

entsprechend abgesteckten Strecke alle lockere Erde oder sonstigen weichen Stoffe entfernt und so einen haltbaren Grund (imum solum) geschaffen hatte, legte man darüber eine Schicht kleinerer Steine oder zerschlagener Ziegel (rudera), auf diese kam eine jedenfalls in feuchtem Zustande aufgetragene Lage von Sand oder ähnlichem Material, mit Kalk gemengt (nucleus), welche unter allmählicher Erhärtung fest gestampft wurde. Auf diese Unterlage wurde das eigentliche Straßenpflaster (summa crusta) gebracht, das entweder aus regelmäßig behauenen, genau in einander gefugten und mit Kitt fest verbundenen Steinen (silices quadrati, regulares) oder aus grob behauenen Steinen (silices incerti) bestand. An den Seiten waren in der Regel ähnlich hergestellte schmalere Straßenstreifen für Fußgänger angebracht, während in angemessenen Abständen steinerne Bänke als Ruheplätze und zugleich zur Erleichterung beim Auf- und Absteigen für die Reiter errichtet gewesen zu sein scheinen, da man den Gebrauch der Steigbügel damals nicht kannte.

Diese Art der Straßenanlage, namentlich die Pflasterung mit Quadern, erstreckte sich indessen nicht auf die weniger benutzten Verkehrswege in den Provinzen. Hier waren die Wege oftmals nur mit Kies oder mit zerschlagenen Steinen bedeckt.

Als Maß für die Bestimmung der Straßenlängen war hauptsächlich die Millie (römische Meile) im Gebrauch, welche gleichbedeutend war mit tausend römischen Schritten. Da die Römer zwei Schritte nach unseren Begriffen als einen rechneten, so war die Millie ungefähr = 1480 Meter.

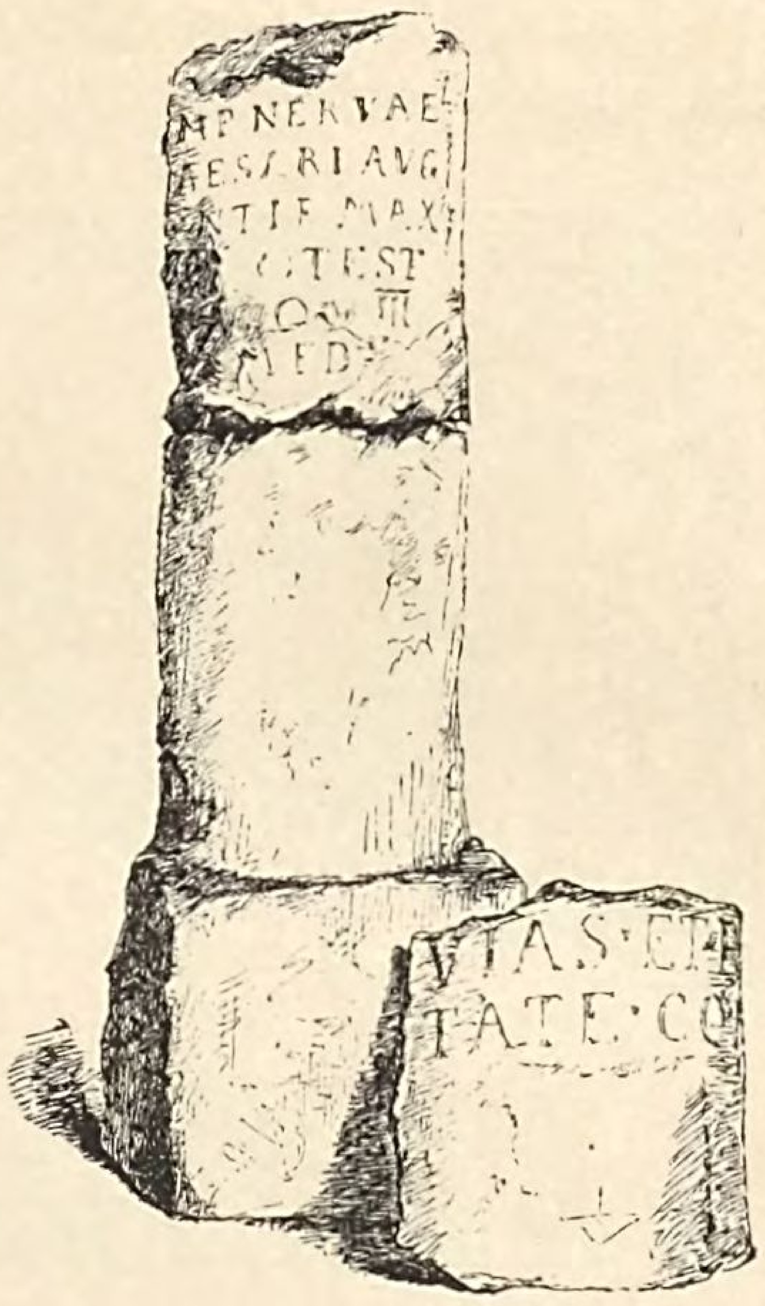
Die ersten Vermessungen der Straßenlängen und deren Bezeichnung durch Meilensteine rühren gleichfalls von Cajus Gracchus her, dessen Verdienste um das römische Straßenwesen bereits erwähnt worden sind. Die Meilensteine dienten nicht allein zur Angabe der Entfernungen, sondern waren oftmals mit weiteren Inschriften versehen, welche dem Andenken an bedeutende Männer oder hervorragende Thatsachen gewidmet waren. Diese Angaben scheinen in der Regel die Hauptinschrift gebildet zu haben, während man die Entfernungen nur durch eine einzige Zahl bezeichnete und dabei zugleich die Kenntniß des Ortes, von wo aus die Entfernung gerechnet war, als selbstverständlich voraussetzte.

Die Angabe der Meilenzahl war entweder am Fuße der Säule oder am Kopfe derselben angebracht, wie die wenigen erhalten gebliebenen Überreste von römischen Meilensteinen ersehen lassen.

In der archäologischen Sammlung des Museums zu Metz befinden sich die in unserer Abbildung wiedergegebenen Bruchstücke von römischen Straßendenksteinen, welche wohl unzweifelhaft Theile von Meilensteinen gewesen sind, obwohl die hierauf bezüglichen Zahlenangaben fehlen. Der eine (größere) Stein, welcher in St. Marcel beim Nachgraben unter dem Kirchenchor gefunden worden ist, trägt die Inschrift:

Imp. Nervae
Caesari Aug.
Pontif Max
Otest
O III
Med

(Imperatori Nervae Caesari Augusto Pontifici maximo, tribunitia potestate, consuli tertium, Mediomatrici.)



Das Bruchstück der anderen Säule ist in einem Garten zu Sablon mit verschiedenen antiken Steintrümmern ausgegraben worden und war, wie die Inschrift:

Vias et Po
Tate Con

(Vias et Pontes vetustate conlapsos) zeigt, dem Andenken an die Wiederherstellung mehrerer Straßen und Brücken gewidmet.

Bald begnügte man sich zur rühmenden Erwähnung von Personen oder Thatsachen nicht mehr mit der Benutzung der Meilensteine, sondern man machte namentlich einige der bedeutenderen Kunststraßen zu förmlichen Denkmalstraßen. Ein Muster solcher Kunst- und Prachtentfaltung bietet uns in ihren erhabenen Überresten noch heute die Via Appia, welche, im Jahre 312 v. Chr. von dem Censor Appius Cäcus erbaut, durch Statius den dichterischen Beinamen der „Königin der Straßen" erhielt. Noch heute erblickt man diese Königin der Straßen am Triumphbogen des Konstantin allegorisch dargestellt als ein schönes, malerisch hingestrecktes Weib. Ebenso enthalten die Museen nicht selten Gemmen,

Siegelringe und ähnliche Zier- und Schmuckgeräthschaften, welche jene berühmte Straße als ein schönes Weib darstellen.

Vom capenischen Thore aus führte die Straße beinahe 200 Kilometer lang bis Capua; später wurde sie, wahrscheinlich durch Cäsar, von da ab weiter gebaut bis Brundusium.

Die Überreste der inzwischen freilich unter den Stürmen der Zeit hingegangenen Schönheit bewundern wir noch jetzt vor den Thoren Roms in den erhabenen Ruinen von Gräbern und Denkmälern, Villen und Tempeln, die einst meilenweit dem Zuge

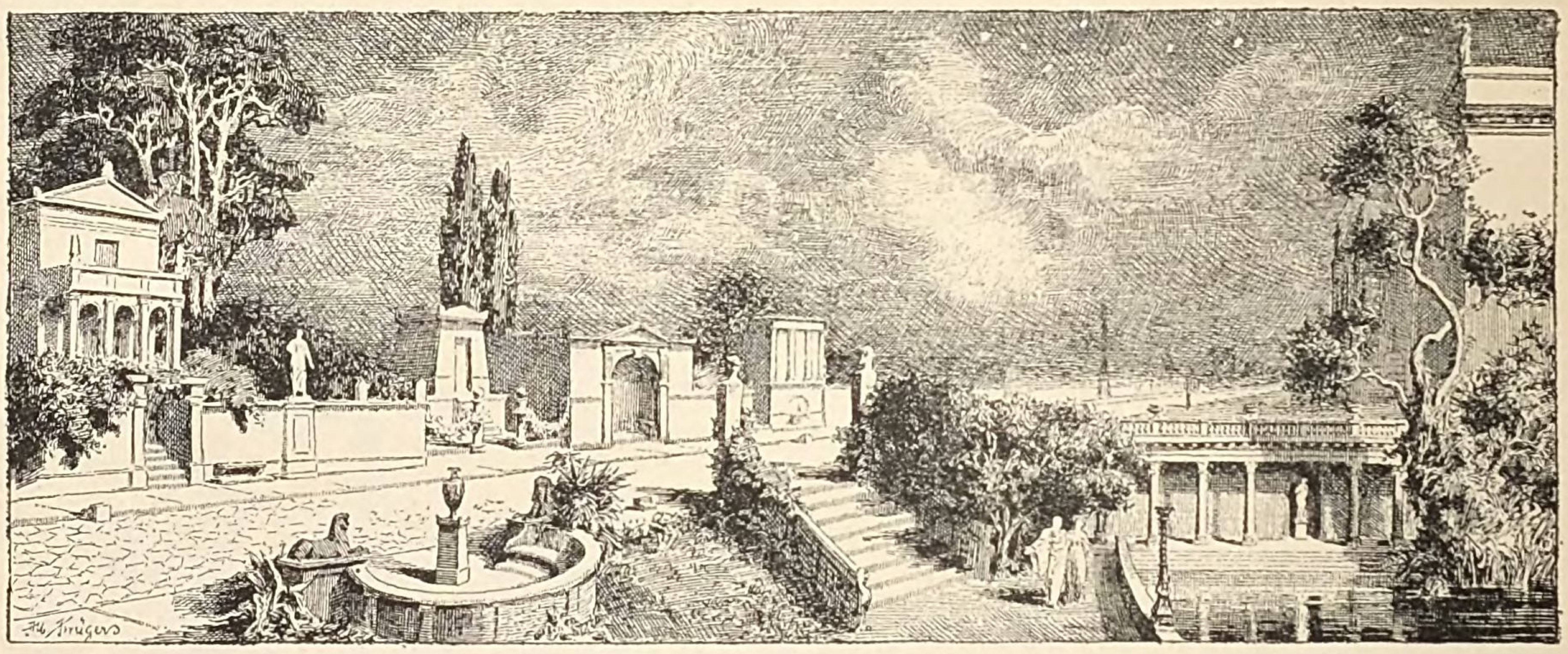
Als solche vornehmere Denkmalstraßen wären hauptsächlich zu erwähnen:

die Via Aurelia, welche vom Aurelischen Thor nach dem Gestade des tyrrhenischen Meeres sich erstreckte und später über die Alpen nach Gallien weiter geführt wurde, dann

die Via Flaminia, welche, von Rom ausgehend, bis Rimini reichte. Von hier ab schloß sich

die Via Aemilia an, die bis Aquileja führte

Fast von sämmtlichen Thoren Roms gingen ähnliche Denkmalstraßen hinaus nach allen Richtungen des Reichs, so



Die Via Appia vor den Thoren Roms.

der Straße folgten und ihr zu beiden Seiten als prächtige Einfassung dienten. Wie an der Via Appia, so waren auch an anderen vornehmen Straßen des Römerreichs, namentlich an den von der Hauptstadt ausgehenden, Tempel und Altäre zum Ruhme der Gottheiten von Wald und Flur, Handel und Wandel errichtet, die in der Nähe der großen Städte prächtigen Landhäusern und Gärten, den Denkmälern schöner Frauen und berühmter Männer, nicht zuletzt aber dem Andenken an die heimgegangenen Lieben in oftmals überaus sinnreich und edel geformten Grabdenkmälern Platz machten; denn nicht düstere, abgeschiedene Plätze pflegte der vornehme, in den Genüssen des Lebens mit feinem Sinne schwelgende Römer für die Überreste der ihm im Tode Vorangegangenen aufzusuchen, sondern er strebte vielmehr, sie fortdauernd Theil nehmen zu lassen an allen jenen Genüssen, von denen der Lebende so ungern sich trennte.

vom Collatinischen Thore die Via Collatina,
vom Collinischen Thore die Via Salaria, so genannt, weil auf derselben das Salz vom Meere aus zugeführt wurde,
vom Esquilinischen Thor die Via Praenestina,
von der Porta Asinaria die Via Campana, besonders berühmt durch die weitreichende Einfassung mit prächtigen Landhäusern.

Als eigentlicher Mittelpunkt dieser Straßenzüge diente die große Meilensäule, das Milliarium aureum, das sich inmitten des Forums am Fuße des Saturntempels erhob. Von diesem Punkte gingen, nachdem Augustus durch griechische Feldmesser eine Vermessung seines gesammten Weltreichs hatte vornehmen lassen, alle Entfernungsberechnungen auf den Straßen aus.

Seinen Namen hatte das Milliarium aureum wahrscheinlich von den zahlreichen an der Säule befestigten vergoldeten Bronzetafeln, auf welchen die

wichtigsten Stationsentfernungen verzeichnet waren. Diese bildeten die Grundlage der späteren Itinerarien und zum Theil der Weltkarte, welche Augustus nach dem Tode seines treuen Mitarbeiters Agrippa hatte herstellen lassen. Die Itinerarien, in gewissem Sinne etwa vergleichbar mit unseren Reisehandbüchern, waren zum Theil geschrieben und für den Gebrauch auf Reisen bestimmt. Sie beschränkten sich im Wesentlichen auf die Angabe von Reisewegen mit Bezeichnung der Ortschaften und der Entfernungen, ohne auf eine nähere Beschreibung der Orte einzugehen. In einzelnen Fällen, wie bei einem Itinerarium maritimum, waren mythologische und geschichtliche Bemerkungen eingeflochten, z. B. Delos als Geburtsort des Apollo und der Diana, Naxos, als die Stätte, an welcher Ariadne von Theseus zurückgelassen wurde.

Ein anderes, das sogenannte Itinerarium Hierosolymitanum oder Burdigalense ward im vierten Jahrhundert von einem Christen für Diejenigen verfaßt, welche von Burdigala (Bordeaux) nach Jerusalem reisen wollten, um die heiligen Stätten des Christenthums zu besuchen. Dieses Reisebuch enthielt neben den Reisewegen kurze Angaben über Thatsachen aus der biblischen Geschichte, welche mit den einzelnen Orten im Zusammenhang standen, sowie über die heiligen Denkmäler in Jerusalem, außerdem sogar Bemerkungen aus dem Gebiete der Naturwissenschaften.

Aber auch in anderer Weise wurden Itinerarien und Stationsverzeichnisse der allgemeineren Kenntniß zugänglich gemacht. Im Jahre 1852 fand man, wie Friedländer in seinen „Darstellungen aus der Sittengeschichte Roms" berichtet, auf dem Grunde der Bäder von Vicarello am See von Bracciano unter Anderem drei Silbergefäße in Form von Meilensäulen, auf denen der vollständige Reiseweg von Gades nach Rom mit Angabe der Stationen und Entfernungen enthalten war. Der genannte Verfasser spricht die Vermuthung aus, daß diese Gefäße von Bewohnern Hispaniens, welche die Bäder von Vicarello mit Erfolg benutzt hatten, aus Dankbarkeit für ihre Heilung gespendet worden sein mögen.

Soweit die erhalten gebliebenen Itinerarien und Stationsverzeichnisse, sowie die sonstigen Forschungen ein genaueres Bild zu geben vermögen, läßt sich das Netz von Hauptstraßen, mit denen das römische Reich zur Blüthezeit des Kaiserreichs durchzogen war, auf ungefähr 51 000 römische Meilen veranschlagen, was nach dem bereits angeführten Verhältniß einer römischen Meile = 1480 Meter eine Gesammtstrecke an Kunststraßen von rund 76000 Kilometer ergeben würde.

Als die Hauptadern des römischen Welt-Straßennetzes wären zu bezeichnen:

die Via Appia von Rom über Capua und deren Fortsetzung über Rhegium, zum Anschluß an den sicilischen Straßenzug von Messina bis Agrigent, der jenseits des Meeres von Karthago aus seinen Abschluß in dem Straßennetz durch die nordwestlichen Küstengebiete Afrikas fand,

als zweite Hauptstrecke der Straßenzug von Rom über Aquileja nach Istrien, Illyrien, durch das heutige Ungarn bis Byzanz und weiter über den Bosporus nach Asien, woselbst die umfangreichen Verzweigungen ausmündeten in dem Straßennetz durch Syrien und Palästina zum Anschluß an die Straße längs des Nil über Theben bis Hierasycaminos unter dem Wendekreise des Krebses,

der dritte Hauptzug über Centumcellä (Civita-Vecchia), Pisa, Genua, Massilia auf zwei Wegen über die Pyrenäen und dicht an der Ostküste entlang nach Hispanien, und endlich

die Linie über Mailand und die Alpenpässe nach Gallien, Germanien und Britannien.

2. Mittel der Nachrichtenbeförderung.

a. Läufer.

Naturgemäß hat man als erstes Mittel der Nachrichtenbeförderung den Menschen selbst zu betrachten, und zwar nicht blos zur Zeit, als man lediglich auf den mündlichen Gedankenaustausch angewiesen war, sondern auch noch im Anfange desjenigen Zeitabschnittes, da in der Schrift bereits das Werkzeug gefunden war, um die Gedanken zu einem durch körperliche Kräfte zu befördernden Gut zu machen.

Lange bevor von einem geregelten Beförderungsdienste in irgend einer postmäßigen Form die Rede sein kann, geschieht in den ältesten urkundlichen Quellen der Verkehrsvermittelung durch Menschenkräfte Erwähnung.

Die assyrische Sage erzählt von Boten, welche die Befehle der Semiramis überall hin beförderten, als die Königin sich zu ihrem Zuge nach Indien rüstete.

Die heilige Schrift weiß zur Zeit der Könige von Soldaten zu berichten, welche als „schnelle" oder „geschwinde" bereits eine Art berufsmäßiger Läufer und Boten darstellen. Im Buch Esther (Kap. 3, 12) werden Läufer als solche genannt, indem es heißt: „Und die Briefe wurden gesandt durch die Läufer in alle Länder des Königs. Und die Läufer gingen aus eilends nach des Königs Gebot."

Auf altägyptischen Denkmälern findet man vielfach Träger von Briefschaften abgebildet, die den Pharaonen in knieender oder demüthig gebückter Stellung ihre Botschaften überreichen, und deren sonstige Erscheinung und Umgebung keinen Zweifel darüber lassen, daß man es nicht etwa mit höher stehenden Gesandten, sondern mit eigentlichen berufsmäßigen Boten zu thun hat.

Einen vollgiltigen Beweis liefert hierzu ein auf uns gekommener Literaturrest aus der Zeit der XII. Dynastie, also etwa aus dem 24. Jahrhundert vor Christus, in welchem ein Gelehrter seinem Sohn Lebensregeln giebt und ihm die verschiedenen Berufsarten vorführt. Hierbei läßt er sich unter Anderem über den Botenläufer vernehmen, wie folgt: „er vermacht, ehe er nach fremden Landen geht, sein Vermögen seinen Kindern, aus Furcht vor den Asiaten und den wilden Thieren. Wie geht es ihm aber in Ägypten? Kaum nach Hause gekommen muß er wieder fort; wenn er abreist, liegt Zentnerlast auf ihm."

Daß diese Verkehrsvermittelung einen ziemlichen Umfang hatte, beweist folgende Stelle des Diodorus Siculus: „Sobald er (der König) bei Tagesanbruch aufgestanden war, hatte er zuerst die von allen Seiten eingelaufenen Briefe selbst in Empfang zu nehmen, damit er Alles desto weislicher einrichten und behandeln konnte, nachdem er Alles, was im Reiche geschehen war, vollkommen in Erfahrung gebracht hatte."

Die Empfangnahme brieflicher Nachrichten durch den Herrscher stellt unsere Abbildung nach einem Wandgemälde in einem Grabmal zu Theben aus der Zeit des Königs Amenhotep II. (1500 v. Chr.) dar. Die amtlichen Briefträger gehörten meist dem Volke der Kanaaniter an, wie es vor Allem ihre Eigennamen beweisen. Ein von Chabas entzifferter Papyrus aus der Zeit des Königs Mineptah II. (1300 v. Chr.) enthält eine ganze Reihe von Namen solcher Briefboten. Es heißt da:

Hinaufgestiegen (als Bote abgegangen) sind der Diener Bàal, der Sohn Zapurs von Gaza ꝛc.

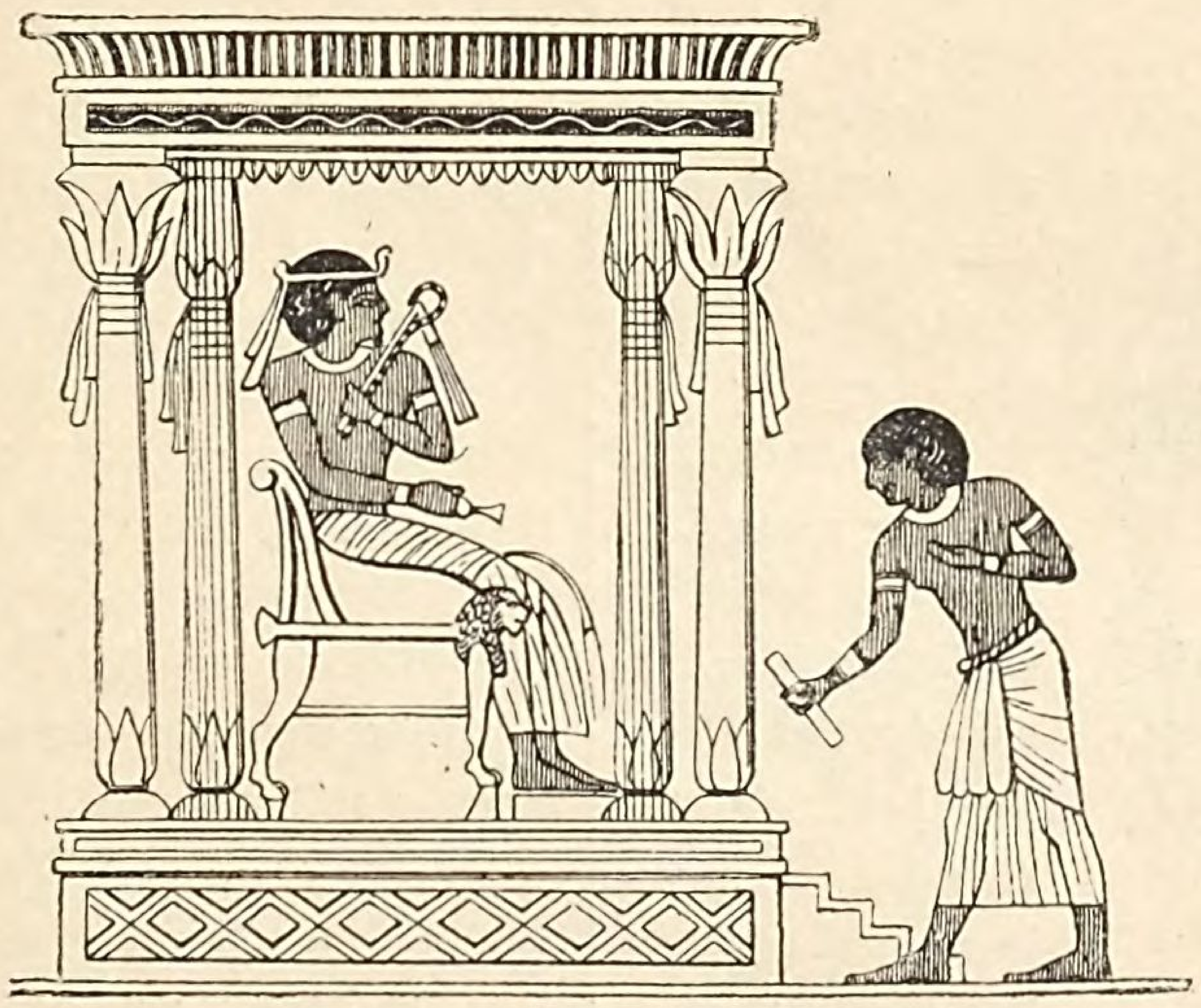
Dann:

hinaufgestiegen sind der Diener Thut, Sohn des Za-ka-li-mau von Gaza 2c.

Ferner:

hinaufgestiegen sind der Diener Necht-amon, Sohn des Zor 2c.*)

Eine verhältnißmäßig hervorragende Stellung nahmen die Läufer und Fußboten bei den Griechen der klassischen Zeit ein. Herangebildet unter den Grundsätzen jener die körperliche Ausbildung so hoch schätzenden Zeit und nicht selten hervorgegangen aus den Siegern bei den olympischen Spielen waren die Ἡμεροδρόμοι oder Tagläufer junge kräftige Leute von erstaunlicher Leistungsfähigkeit und Schnelligkeit.



Ägyptischer Briefbote (1500 v. Chr.).

Suidas sagt von ihnen: „Es werden Hemerodromen Diejenigen genannt, welche den Regierenden auf schnellste Weise Nachrichten zu überbringen haben. Es sind aber junge Leute, welche vor Kurzem aus den Kinderschuhen getreten, denen nahe, welche einen Milchbart haben. Sie nehmen auf ihrem Laufe nichts als Bogen, Pfeile, Wurfspieß und Feuersteine mit; denn diese Dinge sind ihnen auf der Reise ungemein nützlich."

Außer der bereits oben erwähnten Verewigung des Hemerodromen Deinosthenes ist durch die Ausgrabungen zu Olympia auch das Beweisstück zu der Stelle des Pausanias zu Tage gefördert worden, in welcher dieser von dem Siegerstandbild eines Hemerodromen Alexanders des Großen Namens Philonides spricht. Man hat an der Weihestätte des Altisbodens, woselbst Pausanias jenes Standbild gesehen haben will, wenn auch nicht dieses selbst, so doch die Sandsteinunterlage aufgedeckt, auf welcher das Standbild unzweifelhaft gestanden hatte. Die, zum Theil zerstörte Inschrift des Steines:

Βασιλέως Ἀλε[ξάνδρου]
ἡμεροδρόμας καὶ
βηματιστὴς τῆς Ἀσίας
Φιλωνίδης Ζώτου Κρὴς
Χερσονάσιες, ἀνέθηκε
Διὶ Ολυμπίοι

(„König Alexander's Eilbote und Ausschreiter Asiens Philonides des Zoitos Sohn aus Chersonasos in Kreta hat Dies dem olympischen Zeus geweiht")

läßt sofort erkennen, daß wir es mit einem Gegenstück zu jenem Denkstein des Deinosthenes zu thun haben, wenn auch in diesem Falle das Hauptgewicht auf die Eigenschaft des „Hemerodromen" Philonides zu legen sein dürfte, da auch nach anderen Quellen sein Name hauptsächlich durch die Leistungen auf diesem Gebiet berühmt geworden zu sein scheint, denn man erzählt von ihm, daß er die Strecke von Elis nach Sicyon, das sind 480 Stadien,*) in neun Stunden zurückgelegt habe.

Abgesehen von den auf uns gekommenen Denkmals-Quellen liefert die klassische Literatur noch manche Nachweise über die Namen und die Leistungen berühmter Hemerodromen, wobei freilich in letzterer Beziehung manchmal etwas dichterische Übertreibung mit untergelaufen sein mag.

Cornelius Nepos weiß von einem Hemerodromen Phidippus zu berichten (Miltiades Cap. IV.), durch welchen die Athener beim Einfall des Darius von den Lacedämoniern schleunige Hülfe erbaten. Herodot erzählt, daß dieser Phidippus oder Phidippides den 1200 Stadien langen Weg von Athen nach Lacedämon in einem Tage und einer Nacht zurückgelegt habe.

Der Hemerodrom Euchidas wurde nach der Schlacht bei Platää nach Delphi gesandt, um, da das heilige Feuer zu Platää durch die Barbaren

---

*) Geschichte Ägyptens unter den Pharaonen. Von Dr. H. Brugsch-Bey.

*) Ungefähr = 90 Kilometer.

entweiht war, reines Feuer zu holen. Er entledigte sich dieses Auftrags mit solchem Eifer, daß es ihm gelang, das heilige Feuer aus der Entfernung von 1000 Stadien in einem Tage zu überbringen; er soll indessen diesen Ruhm infolge der Überanstrengung mit dem Tode bezahlt haben.

Als Epaminondas gegen den lacedämonischen König Agis im Peloponnes im Felde stand und dabei einen unerwarteten Seitenmarsch in der Richtung auf Sparta unternahm, erwarben sich einige Hemerodromen aus der berühmten Schule der Kretenser das Verdienst, der Stadt noch rechtzeitig Nachricht hiervon zu überbringen, so daß einer Überrumpelung vorgebeugt werden konnte.



Von einem Hemerodromen Lasthenes aus Theben wird ausdrücklich berichtet, daß er die Strecke von Theben bis Choronea in kürzerer Zeit zu Fuß zurückgelegt habe, als ein schnelles Pferd.

Ladas, ein berühmter Hemerodrom Alexander's des Großen, wird sogar als so leichtfüßig und schnell geschildert, daß die Spuren seiner Füße kaum im Sande wahrnehmbar gewesen seien.

Die im Museum zu Neapel befindliche, hier abgebildete antike Vase enthält eine der überaus seltenen bildlichen Darstellungen einer Botenscene aus dem klassischen Alterthum. Ein Jüngling, leicht bekleidet, in der Linken die Lanze des Hemerodromen, übergibt einem auf den Stock gestützten Alten ein Diptychon, welches das Begleitschreiben zu einer Ehrengabe oder einem sonstigen Geschenk zu sein scheint, das eine hinter dem Boten stehende weibliche Gestalt zur Darreichung bereit hält.

Eine minder klassische Berufsart, als die der Hemerodromen, scheint, wenigstens in der ersten Zeit, diejenige der Läufer und Fußboten bei den Römern gewesen zu sein.

Zur Zeit der Republik und bis zum Beginn der Kaiserzeit sah sich auch das hochentwickelte Römerreich im obrigkeitlichen und privaten Verkehr auf die Nachrichten-Übermittelung durch besondere Boten angewiesen. Diese Boten, cursores, auch statores, später viatores und tabellarii genannt, waren zumeist der Klasse der Sklaven oder Freigelassenen entnommen und standen lediglich im Privatdienste der reichen Patrizier, welche sich den Luxus einer zahlreichen Sklavenschaar gönnen konnten. Zweifellos ist es wohl, daß ein solcher Bote, namentlich wenn er auf weitere Entfernungen abgesandt wurde, auch Sendungen Dritter, sei es nun mit Vorwissen seines Herrn oder auf eigene Faust beförderte. Diese Boten scheinen jedoch nicht immer im Rufe großer Zuverlässigkeit gestanden zu haben, wenigstens findet man nirgends eine Erwähnung aufopfernder Thaten oder hervorragender Leistungen derselben, wie bei den Hemerodromen der Griechen.

Cicero schreibt an Atticus: „Eben erwartete ich einen Brief von Dir, als mir gemeldet wird, die Sklaven seien von Rom angekommen. Ich lasse sie gleich kommen und frage, ob sie einen Brief von Dir mitbringen. Nein, heißt es. Was sagst Du? fiel ich ein: nichts von Pomponius? Durch meine Stimme und meinen Blick erschreckt, gestanden sie, sie hätten einen von Dir mitbekommen. Du kannst Dir denken, wie mich das verdroß!"

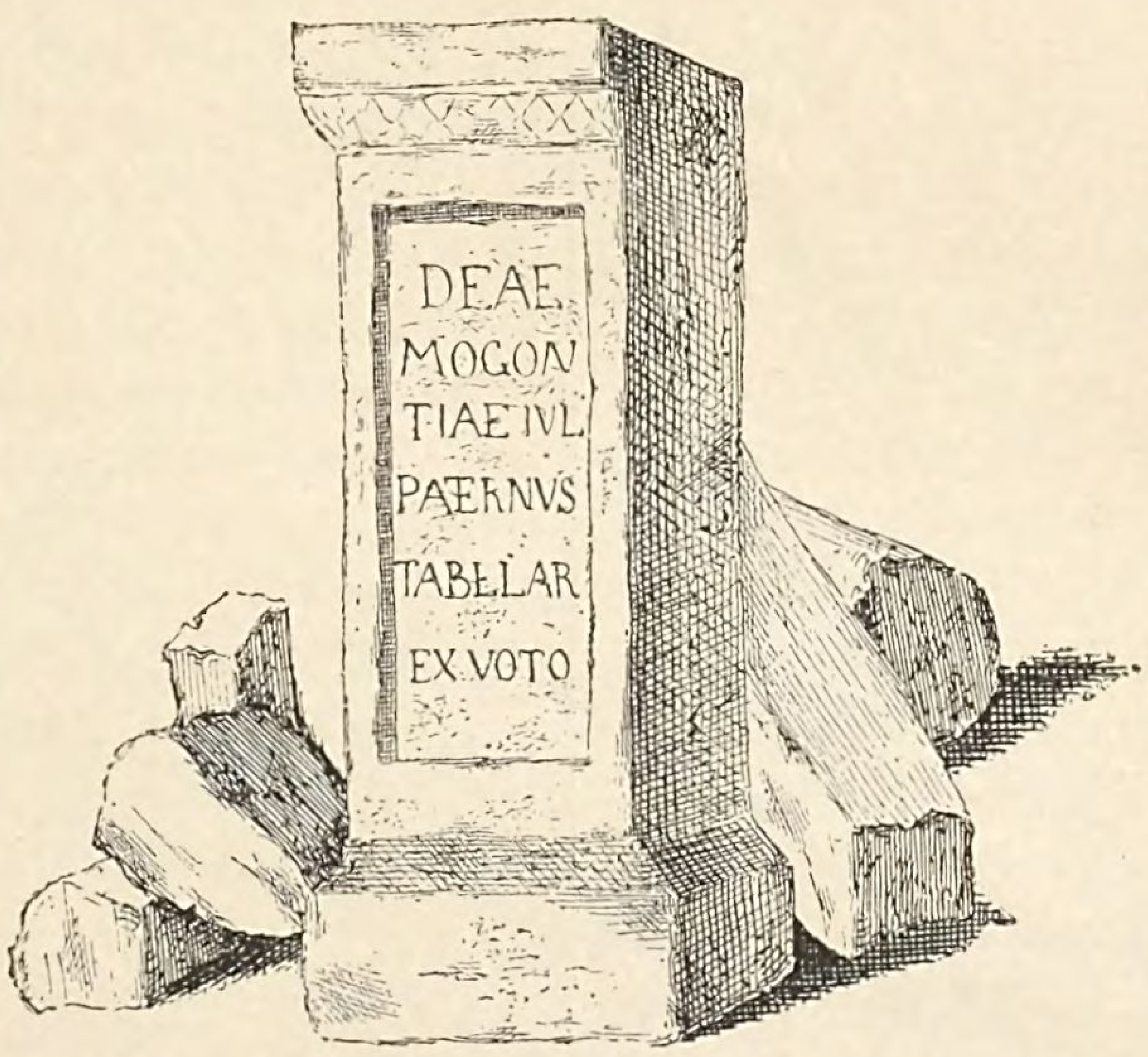
Am beliebtesten scheinen nach Juvenal als Boten die Liburner gewesen zu sein, die zugleich als ein besonders kräftiger und ausdauernder Menschenschlag auch körperlich diejenigen Eigenschaften besaßen, welche man bei einem guten Boten voraussetzen mußte.

Gegen Ende der Republik hatten die Boten der reichen römischen Familien einen regen Verkehr namentlich mit Griechenland zu unterhalten, da man in jenen Kreisen anfing, die Söhne zu ihrer Ausbildung auf hellenische Schulen zu schicken. Wenn auch bei diesen Gelegenheiten und bei den Botenverbindungen, welche die religiös-politischen Sekten unter sich unterhielten, eine Theilnahme des größeren Publikums nicht gänzlich ausgeschlossen gewesen sein mag, so war doch der eigentliche öffentliche Verkehr auf sehr karge Hülfsmittel angewiesen.

Von größerer Bedeutung wurden in dieser Beziehung die Zollpächter, welche eine durch das ganze

Reich verzweigte Verbindung eingerichtet hatten, und, um sich gegenseitig schnelle und sichere Kunde über die wichtigeren Vorkommnisse des Finanzverkehrs mitzutheilen, zahlreiche Boten bis in die entlegensten Provinzen des Reichs verkehren ließen. Die Thätigkeit dieser Boten war selbst in späterer Zeit, als durch den cursus publicus eine regelmäßige überall hin reichende Verbindung wenigstens für Staatszwecke geschaffen worden war, eine sehr lebhafte.

Unter den Kaisern wurden die Tabellarii unmittelbar vom Staate bezahlt, wie aus einer Eingabe hervorgeht, in welcher dieselben den Kaiser Vespasian um Erhöhung ihres Schuhgeldes, des calcearium, angingen. Diese Eingabe hatte freilich nur den Erfolg, daß den Bittstellern das Schuhgeld ganz entzogen und ihnen zum Ausgleich dieses Verlustes angerathen wurde, künftig ihren Dienst barfuß zu verrichten. Nach diesem Vorgang konnte auch ein späterer Schriftsteller berichten, daß zu seiner Zeit die Tabellarii ohne Schuhe gelaufen seien, damit sie desto geschwinder und ungehinderter fortkommen könnten, denn „es wäre für einen Boten besser ohne Schuhe, als mit solchen zu gehen; denn mit Schuhen zu laufen, sei fast ebenso viel, als gebunden und gefesselt sein."



Später scheint man die Tabellarii doch wieder etwas üppiger gehalten zu haben, denn es ist bekannt, daß, abgesehen von sonstigem Luxus in der Kleidung bei den zu Privatzwecken verwendeten Boten, u. A. Nero seinen Boten Kleider von camusinischer Wolle, Arm- und Halsspangen, ja sogar Federbüsche als Kopfzierrath gegeben hat. Kaiser Verus aber stattete seine Boten mit Flügeln aus, die theils, den Attributen des Götterboten Merkur entsprechend, eine sinnbildliche Darstellung der Schnelligkeit, theils eine Nachbildung des Cupido mit Bezug auf die den Boten anvertrauten Liebesbriefe sein sollten.

Ein inschriftliches Zeugniß für die amtliche Bezeichnung der Tabellarii, das bei der Spärlichkeit der bezüglichen Literatur und der sonstigen Beweisstücke von doppeltem Werthe ist, liefert ein erst vor wenigen Jahren in den Kiesgruben des Herrn Mey in Sablon bei Metz aufgefundener Votivstein. Derselbe ist zugleich ein interessantes Gegenstück zu den oben behandelten ähnlichen Denkmälern der griechischen Hemerodromen Deinosthenes und Philonides.

Der Votivstein, welchen unsere Abbildung näher veranschaulicht, besteht aus einem vierkantigen Sandsteinblocke von 65 cm Höhe, der, nach den am Kopfe vorhandenen Klammerlöchern zu urtheilen, einen kleinen Aufsatz, vielleicht eine Figur, getragen hat.

Die Inschrift: „Deae Mogontiae Jul(ius) Paternus Tabellar(ius) ex voto" hat leider die archäologische Wissenschaft, für welche der Fund jedenfalls interessant genug ist, noch nicht maßgebend zu erklären gewußt. Da schon nach der Dativstellung der ersten beiden Worte, nicht minder aber aus örtlichen Gründen kaum an einen Hinweis auf Moguntia, das heutige Mainz, gedacht werden kann, so bleibt nur die Annahme übrig, daß es sich um eine Göttin dieses Namens handelt, welcher der Tabellarius Paternus vielleicht vermöge seines Berufs, vielleicht auch aus Familien-Gründen als einer Hausgöttin nahe gestanden, und der er durch den Votivstein seinen Dank für irgend eine ihr zugeschriebene Hülfe abgestattet haben mag.

Ein ähnliches Zeugniß birgt die Vaticanische Gallerie in einer weißen Marmortafel mit folgender Inschrift: „C. Vibio Frontoni. Viatori. Quaestorio ab Aerario".

Der römische Fußbote stellte, da der römische Adler seine Schwingen fast über die gesammten Kulturvölker der alten Welt ausgebreitet hielt, in gewissem Sinne bereits damals einen Träger des Weltverkehrs dar; aber selbst über die weiten Grenzen des römischen Reichs hinaus, im fernsten Osten, treffen

wir denselben Verkehrsvermittler. Wenn es auch bei der seit Jahrtausenden festgehaltenen Abgeschlossenheit des himmlischen Reichs selbst unserer Alles durchforschenden Zeit noch nicht gelungen ist, bestimmte Nachweise über die frühesten Verkehrseinrichtungen der Chinesen beizubringen, so lassen doch die obschon erst im Mittelalter verzeichneten Entdeckungen des Marco Polo, gerade wegen des zähen Festhaltens der Chinesen am Althergebrachten, die Schlußfolgerung zu, daß jene Zustände, die unser Gewährsmann im 13. Jahrhundert vorfand, uralt gewesen sind. Eine Bekräftigung findet diese Annahme überdies in einzelnen chinesischen Schriftstellern, die, wenn auch ohne Einzelheiten anzuführen, von Verkehrseinrichtungen in ihrem Lande, ähnlich denjenigen in den klassischen Ländern des Alterthums sprechen, welche bereits unter der Han-Dynastie, mithin ungefähr im 3. Jahrhundert v. Chr., bestanden haben sollen. Die Berichte des Marco Polo, welcher 17 Jahre am Hofe des Chubilai-Chan, des Begründers der mongolischen Dynastie, zugebracht und China nach allen Richtungen hin bereist hatte, fanden zwar demungeachtet wegen des vielen abenteuerlich Erscheinenden ursprünglich wenig Glauben, dürfen aber jetzt, nachdem die Forschungen und Beobachtungen der Neuzeit vieles anscheinend Unglaubliche in vollem Umfang bestätigt haben, als eine immerhin nicht gering anzuschlagende Quelle betrachtet werden.

Die nähere Schilderung unseres Gewährsmanns muß für die spätere Darstellung des Postwesens im Mittelalter vorbehalten bleiben; hier sei zum Beweise des oben Gesagten nur erwähnt, wie jene Schilderung von besonders geübten und dazu bestellten Läufern spricht, die stationsweise sich ablösten und dadurch fast Unglaubliches in der Schnelligkeit des Botendienstes leisteten.

Aber auch jene Theile der bewohnten Erde, die vor der Kulturwelt des Alterthums sich hinter einem undurchdringlichen Schleier verborgen hielten, hatten, wie die späteren Entdeckungen lehrten, ebenbürtige Vettern der Hemerodromen und Tabellarii aufzuweisen.

Auf der entgegengesetzten Halbkugel, dem heutigen Festland von Amerika, fanden die spanischen Eroberer ein System der Nachrichtenvermittelung vor, das durch seine vollendete Einrichtung den deutlichsten Beweis seines Alters lieferte. Zufolge des eine verhältnißmäßig hoch stehende Religion darstellenden Sonnenkultus waren, entsprechend der gesammten Kulturentwickelung der unter dem Scepter der Inkas vereinigten Völkerschaften, Formen des Fernverkehrs erstanden, die den Einrichtungen des klassischen Alterthums nichts nachgaben, vielmehr eine große Ähnlichkeit mit denselben insofern zeigten, als auch hier Läufer und Fußboten die ersten und hauptsächlichsten Vermittler des Nachrichtendienstes von altersher waren.

Daß man auch zu solchen Beförderungsleistungen lediglich Menschenkräfte heranzog, bietet nichts Auffälliges, wenn man die noch heute zu Tage tretende Armuth der Cordillerengebiete an Reit- und Lastthieren bedenkt, die sich zur Zeit des Eindringens der Spanier bekanntlich in der naivsten abergläubischen Bewunderung der in den Augen der Eingeborenen als Doppelgeschöpfe erscheinenden Reiter zeigte.

Anders lagen die Verhältnisse in der alten Welt. Pferde und Reiter waren hier theils gleichzeitig mit dem Verkehr durch Fußboten, theils, früher oder später anschließend an denselben, als eine nicht unwesentliche Vervollkommnung der Mittel der Nachrichtenbeförderung aufgetreten.

b. Reiter.

Von der bildlichen Vereinigung des menschlichen Geistes mit der Körperkraft des Thieres in der sinnreichen Gestaltung des Centauren ging man bald zur praktischen Verwirklichung des Sinnbildes über. Sehr hübsch schildert diesen Vorgang die klassische Fabel.

Das Roß wollte einst den Hirsch erjagen. Da es bald einsah, daß hierzu die bloße Kraft seines Körpers nicht ausreiche, trachtete es des Menschen geistige Überlegenheit und List für sich zu gewinnen, und lud ihn deshalb ein, auf seinem Rücken Platz zu nehmen. Als nun die solchergestalt vereinigten Kräfte den Hirsch überwunden hatten, sprach das Pferd zum Menschen: „nun ist es gut, nun steige wieder ab“. Aber der Mensch hatte seine Überlegenheit und seinen Vortheil einsehen gelernt, und versetzte: „mit nichten, nun sollst Du mir gehorsam sein“.

So ist es auch geblieben vom grauen Alterthum bis auf den heutigen Tag. Namentlich für die Nachrichtenbeförderung bedeutet die Nutzbarmachung der



Grack & Aron, Berlin S.

Centaur.

Wandgemälde von A. Fitger im Posthause zu Bremen.

Schnelligkeit und Ausdauer des Pferdes den ersten bedeutenden Fortschritt.

In Übereinstimmung mit einer ähnlichen Schilderung des Herodot (VIII. 98) berichtet Xenophon in der Cyropädie, Buch 8, ziemlich ausführlich über die Verwendung des Pferdes zur schleunigen Nachrichtenvermittelung, indem er schreibt: „Noch eine andere bei der Größe des Reiches sehr nützliche Erfindung von ihm (Cyrus) haben wir bemerkt, wodurch er von überall her aus der weitesten Entfernung erfuhr, wie die Dinge standen. Nachdem er ermittelt hatte, welchen Weg ein Pferd auf einem Tagesritte zurücklegen könne, bis es gefüttert werden müsse, richtete er in solchen Entfernungen Unterkunftsstationen ein und stellte Pferde nebst Wärtern derselben dahin; auch ernannte er an jedem dieser Orte einen Aufseher, um die überbrachten Briefe in Empfang zu nehmen, wieder zu übergeben, die ermüdeten Pferde und Männer zu beherbergen, und frische abzusenden. Man sagt, daß diese Beförderung auch des Nachts nicht aufgehört habe, sondern daß die Briefe von dem Tagesboten einem Nachtboten übergeben worden seien. Es wird behauptet, daß bei dieser Einrichtung die Strecke schneller, als selbst von Kranichen zurückgelegt worden sei. Wenn Dies nun auch übertrieben sein wird, so ist doch offenbar, daß diese Beförderung viel schneller, als durch Fußreisen geschieht. Es ist aber von Werth, daß man Jegliches auf's schnellste erfahre, um auf's schnellste das Nöthige zu besorgen."

Die Griechen nannten diese Einrichtung, wie aus der oben erwähnten Stelle des Herodot hervorgeht, das Angareion (ἀγγαρεῖον), ein Wort, das wahrscheinlich dem Persischen nachgebildet war.

Die reitenden Boten durchjagten die weiten Steppen und die Gebirgsländer Asiens, um nach den Hofburgen zu Susa, Ekbatana oder Babylon die wichtigsten Ereignisse aus allen Theilen des Reiches zu melden und die Befehle des Königs zurückzubringen. Von besonderer Wichtigkeit war diese Einrichtung, wenn es sich darum handelte, die Thronbesteigung eines neuen Königs durch das ganze Land zur Kenntniß zu bringen, denn von der raschen Verbreitung dieses politischen Ereignisses hing die Befestigung des neuen Thrones und damit die Ruhe des Landes ab.

Der Schwiegersohn des Cyrus, Darius, der den Thron dem Wiehern seines Pferdes verdankte, war, wie Plutarch erzählt, sogar selbst Aufseher der Angaroi gewesen. Es beweist Dies, welches Ansehen und welchen Einfluß die reitenden Boten damals hatten; auch läßt sich hieraus allein schon die Thatsache erklären, daß gerade Darius das Angareion wesentlich vervollkommnete, so daß er in demselben seinen Nachfolgern eine ziemlich hochentwickelte Anstalt hinterließ. Eine Bestätigung in dieser Beziehung liefert sogar die Bibel, indem sie aus der Zeit des Artaxerxes I. (der für den Ahasverus der Bibel gehalten wird) im Buch Esther (Kap. 8, V. 10 u. 14) berichtet: „Und es ward geschrieben in des Königs Ahasverus Namen und mit des Königs Ringe versiegelt. Und er sandte die Briefe durch reitende Boten auf jungen Mäulern. Und die reitenden Boten auf Mäulern ritten aus, schnell und eilend nach des Königs Worten".

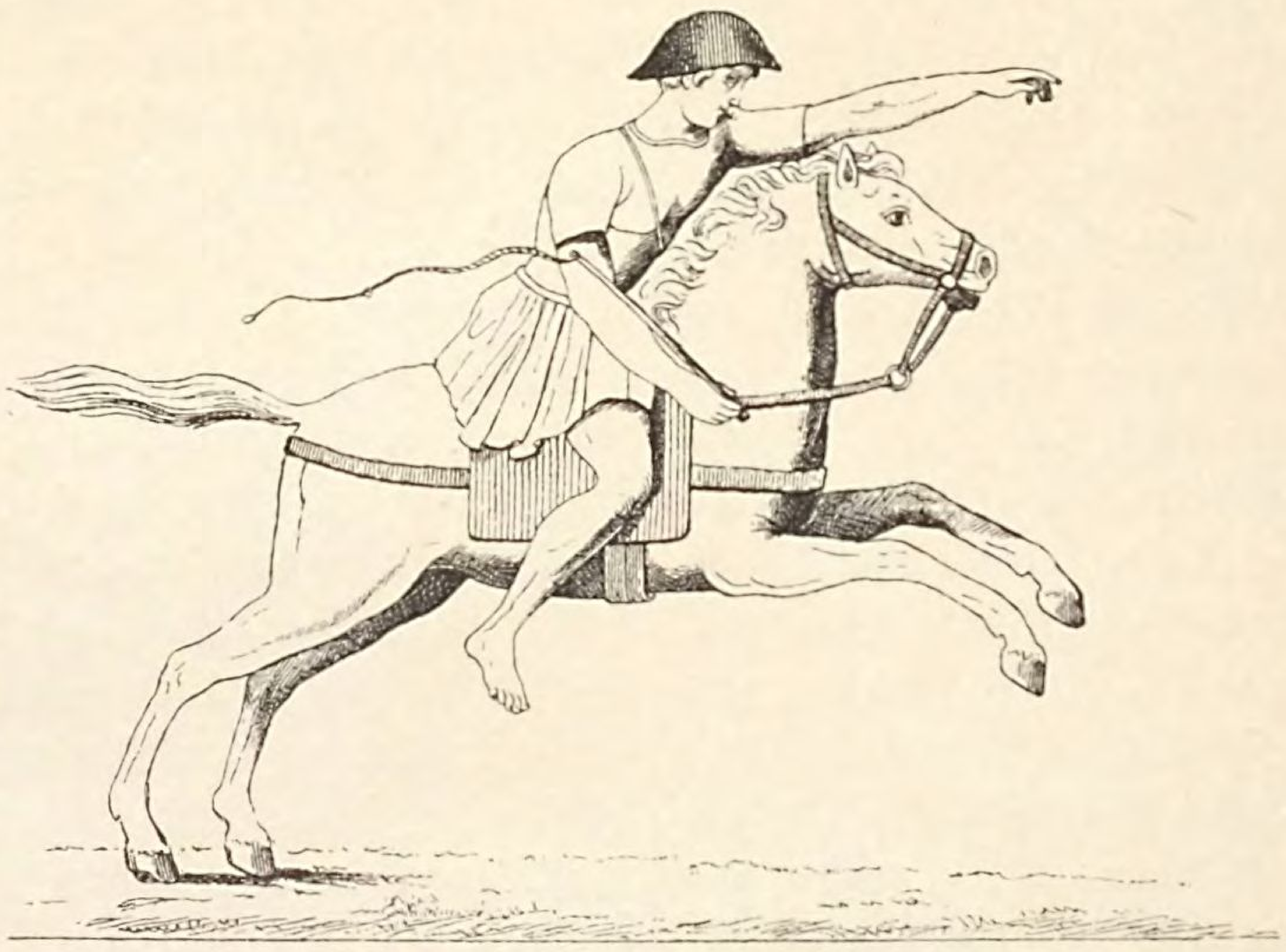
Wie hier neben dem Pferde das Maulthier, so sehen wir auch das Kameel, gleichwie in der Neuzeit, so schon im Alterthum eine Rolle als Reitthier spielen. Unter Alexander dem Großen und dessen Nachfolgern waren in den eroberten Ländern die früheren persischen Anstalten in Wirksamkeit geblieben. Diodor berichtet, daß Antigonus, dem bei der Theilung die Gebiete von Phrygien, Lykien und Pamphilien zugefallen waren, in ganz Asien, soweit er Herr davon war, Feuerzeichen und Nachrichtenbeförderer aufgestellt habe, „mit deren Hülfe er Alles schneller verwalten wollte." Bei den Zügen des Statthalters Eumenes gegen Antigonus erwähnt Diodor ferner ausdrücklich Eilboten, die auf Dromedaren ritten und setzt hinzu: „Diese Thiere laufen nämlich nicht viel weniger als 1500 Stadien den Tag" (d. h. mit dem Wechsel auf den eingerichteten Stationen). Diese Angabe stimmt im Wesentlichen mit einer Angabe Strabo's überein, wonach die Boten, welche Alexander an Parmenio nach Ekbatana schickte, um ihn als Theilnehmer an den Anschlägen seines Sohnes Philotas hinrichten zu lassen, den Weg von Prophtasia nach Ekbatana „auf schnell laufenden Kameelen" in elf Tagen zurücklegten.

So scheint denn Asien, das noch heutzutage namentlich in seinen Steppenvölkern zahllose Schaaren von geübten und ausdauerndern Reitern besitzt, hierin auch im klassischen Alterthum vorangegangen zu sein. Selbst der äußerste Osten, China, machte trotz seiner sonstigen Abgeschlossenheit keine Ausnahme.

Marco Polo, dessen gewichtiges Zeugniß für

die alten Verkehrseinrichtungen der Chinesen bereits oben erwähnt worden ist, schildert eingehend die Reitposten der Chinesen, die zu seiner Zeit als eine uralte Einrichtung in Thätigkeit waren.

In Europa hat sich die Benutzung von Reitthieren zu friedlichen Verkehrszwecken wohl erst nach jenen asiatischen Vorbildern eingebürgert. Der klassische Boden Griechenlands, auf den die asiatischen Einrichtungen naturgemäß zuerst hätten verpflanzt werden können, war hierzu wenig geeignet. Zerklüftet durch zahlreiche, tief in das Land eindringende Meeresbuchten, durchzogen von steilen Gebirgen und zahllosen unsteten Gebirgswässern bot das Land fast keine derjenigen Bedingungen dar, unter denen eine irgendwie nennenswerthe Verwendung von Pferden und anderen Reitthieren zur Nachrichtenbeförderung naheliegend oder auch nur möglich gewesen wäre. Länder, in denen die natürlichen Vorbedingungen günstiger lagen, wie ein Theil von Gallien, manche Striche von Germanien, Sarmatien und die spätere römische Provinz Pannonien, waren in jenen klassischen Zeiten des Alterthums der Kultur noch so wenig erschlossen, daß ein Bedürfniß zur Unterhaltung eines schleunigeren Nachrichtenverkehrs überhaupt nicht vorlag.



Römischer Postreiter.
Mosaik im Tempel der Diana zu Rom.

So blieb denn den Römern fast allein die Aufgabe vorbehalten, in der Nutzbarmachung des Pferdes für die Zwecke des Verkehrs jene altpersischen Muster nachzuahmen. Anschließend an die kriegerische Verwendung des Pferdes und unmittelbar hervorgegangen aus den durch die Kriegszüge geschaffenen Verhältnissen war die Nachrichtenbeförderung durch Berittene zuerst unter Cäsar in's Leben getreten. Er selbst erzählt, wie er, um die Botschaften von seinen Siegen auf das schleunigste zu verbreiten und namentlich nach Rom gelangen zu lassen, Reiter auf bestimmte Strecken vertheilt habe, (das später für den Begriff der Post typisch gewordene „disponere"), die in schnellstem Ritte die übergebenen Depeschen Einer an den Anderen weiterzugeben hatten.

Als Augustus die Zügel der Regierung ergriffen hatte, ahmte er, gleichwie er auch auf anderen Gebieten die Gedanken seines großen Oheims auf friedliche Verhältnisse zu übertragen bemüht war, auch jene Verkehrseinrichtung nach und gesellte den Fußboten und Läufern das wirksamere Verkehrsmittel durch Reiter zu.

Betrachten wir einen solchen Postreiter an der Hand der nebenstehenden, zwar schlichten, dafür aber, als getreue Nachbildung einer der wenigen erhalten gebliebenen altrömischen Originaldarstellungen auf dem Gebiete des Verkehrswesens, um so werthvolleren Abbildung.

Ohne Fußbekleidung, wie seine Genossen, die Tabellarii und Cursores, denen man das Schuhgeld, als zu der überflüssigen und dem Botendienst hinderlichen Fußbekleidung verführend, entzogen hatte, eilt der kräftige, noch in den Jünglingsjahren befindliche Reiter in gestrecktem Galopp seinem Ziele zu. Das Bild deckt sich sonach mit der Beschreibung des Suetonius, der als Träger des Nachrichtenverkehrs zu Pferde Jünglinge (juvenes) nennt, die der Kaiser, längs den Heerstraßen in mäßigen Entfernungen vertheilt aufgestellt habe, um auf solche Weise von allen Ereignissen innerhalb des weiten Reiches unterrichtet zu werden.

Von besonderem Interesse ist das Sattel- und Zaumzeug des Pferdes, da über diesen Punkt die altrömische Kunst und Literatur sonst nur überaus spärliche und unzuverlässige Aufschlüsse hinterlassen hat.

Den Postreitern im alten Asien war, wie allen den Steppensöhnen des Landes, der Gebrauch von Sätteln unbekannt. Auch unser römischer

Reiter begnügt sich noch mit der einfachen Decke (stragula), die zu seiner Zeit neben einer Art Kissen (ephippium) allein im Gebrauch war. Erst in den letzten Jahren des Kaiserreichs, etwa im vierten Jahrhundert, kam der Sattel (sella) auf, welcher vorne einen hervorragenden Sattelknopf, hinten einen gewölbten Rand hatte; die Zügel waren gleichfalls auf das einfachste eingerichtet und entsprachen ungefähr unserer jetzigen Trensenaufzäumung. Die spätere Sattelung des Pferdes mag jedoch eine ziemlich schwerfällige gewesen sein; denn Theodosius der Große sah sich sogar veranlaßt, strenge Vorschriften gegen die zu schweren Sättel für die Postpferde zu erlassen. Bei Übertretung dieser Vorschriften wurde, neben sonstiger Bestrafung des Schuldigen, der Sattel in Stücke geschnitten.

Im Allgemeinen galt eine Gesammtbeladung des Pferdes (abgesehen von dem Gewicht des Reiters) von hundert Pfund als das höchste zulässige Maß, denn „es ist", wie Theoderich in einem Briefe erwähnt, „zu unpassend, wenn das Thier, von dem man Schnelligkeit erwartet, mit schweren Gewichten belastet wird."

Der Gebrauch von Steigbügeln war, wie auch unser Bild dieselben vermissen läßt, bei den alten Völkern gänzlich unbekannt. Man bestieg das Pferd, sofern nicht Vornehmere sich der untergehaltenen Hand oder wohl auch des Rückens eines Sklaven bedienten, von den an den Straßen aufgestellten Staffelsteinen (suppedanea) aus. Mitunter sollen die Pferde auch, ähnlich den Kameelen, so abgerichtet gewesen sein, daß sie sich auf die Kniee niederließen, um dem Reiter das Aufsteigen zu erleichtern.

Sporen scheinen nur für Reiter üblich gewesen zu sein, die von der Waffe Gebrauch machen mußten und deshalb nicht, wie unser Reiter, der Peitsche sich bedienen konnten.

Was die Art und Weise der Verwendung der Reitthiere zur Nachrichtenbeförderung, namentlich bei den Römern anlangt, so zeigt sich, gleichwie bei den Persern, mit diesem Verkehrsmittel zugleich auch das Auftreten gewisser postmäßiger Formen des Verkehrs. Die eingehenderen Darlegungen in dieser Richtung müssen für den späteren Abschnitt über die Anfänge des Postwesens vorbehalten bleiben; an dieser Stelle sei nur der Reitthiere selbst als der Werkzeuge zu jenem postmäßigen Nachrichtendienst gedacht.

Gleichwie der postmäßige Gebrauch des Pferdes den Persern entlehnt war, so entnahmen die Römer auch die Benennung ihres eigentlichen Postpferdes: „veredus" dem aus dem Persischen stammenden griechischen Worte βερέδος. Das tragende Thier heißt im Persischen berd: das niedersächsische perd. Hiernach ist der Zusammenhang des deutschen „Pferd" mit jenen Bezeichnungen, als dem indogermanischen Sprachstamm entsprossen, kaum in Zweifel zu ziehen.

Unter den römischen Schriftstellern ist Martial der erste, welcher das Wort veredus gebraucht. Die Postreiter nannte man veredàrii, wie unter Anderem aus einem Scherzwort des Paulinus in einem Briefe an Severus hervorgeht, in welchem er den Fußboten, dessen sie sich zu ihrer gegenseitigen Korrespondenz bedienten, einen „Postillon zu Fuß oder ein Postpferd mit zwei Füßen" nennt — Vector epistolarum nostrarum veredarius pedes, aut bipes veredus —; seltener werden sie als diplomarii bezeichnet.

Hatte der Veredarius zu viele Sendungen, um sie auf einem Pferde ohne Beeinträchtigung der Schnelligkeit fortschaffen zu können, so erhielt er ein zweites Pferd oder Beipferd — parhippus oder paraveredus — auf welchem zugleich der Begleiter saß, welcher das Pferd nach Zurücklegung seiner Kursstrecke wieder zurückbringen mußte. Außer den Pferden benutzte man, namentlich zu dem letzteren Dienste, auch Maulthiere, während Esel und Ochsen ausschließlich als Zugthiere Verwendung fanden. Einige Schriftsteller erwähnen auch die Benutzung von Kameelen im Orient, zu deren Wartung und Pflege auf den Stationen eigene camelarii bestellt waren.

Eines besonderen Rufes hatten sich die sarmatischen Pferde, sowohl wegen ihrer Schnelligkeit, als wegen ihrer Ausdauer zu erfreuen. Plinius ergeht sich in näheren Schilderungen dieser Rasse und erzählt, daß man sie in ihrem Heimathlande, sobald sie auf weitere Strecken benutzt werden sollten, einen Tag vorher habe hungern und nur ganz wenig habe saufen lassen. Dank dieser Vorbereitung sollen sie im Stande gewesen sein, unglaublich lange Strecken auf einmal zurückzulegen.

Wirkungsvoller, wenn auch nicht in Bezug auf Schnelligkeit, so doch durch die Möglichkeit der Beförderung größerer Lasten, gestaltet sich der Verkehr durch

c. Fuhrwerke.

Das einfachste Mittel zur Fortbewegung schwererer Gegenstände, welche neben der thierischen Kraft die Zuhülfenahme mechanischer Mittel erforderlich machte, war wohl der gegabelte Baumast, aus welchem sich die Schleife oder der Schlitten entwickelte. Bei der Vergänglichkeit des Holzmaterials ist es natürlich, daß aus der vorgeschichtlichen Zeit gegenständliche Beweise für die Urform des Fahrzeugs nicht auf uns gekommen sind, aber die Vergleichung, welche sich nach den Sitten wilder Völkerschaften der Jetztzeit anstellen läßt, setzt die Richtigkeit jener Annahme so ziemlich außer Zweifel. Für die weitere Entwickelung zur Schlittenform, welche zugleich die Anwendung minder vergänglichen Materials mit sich brachte, fehlt es dagegen nicht an Beweisstücken. So sind, abgesehen von verschiedenen älteren Moorfunden, welche auf die Benutzung des Schleifen- oder Schlittenfuhrwerks hinweisen, in Breslau bei den Kanalisationsarbeiten auf der Dominsel unter anderen den Pfahlbauten ähnlichen Resten aus vorgeschichtlicher Zeit acht lange Beinröhrenknochen von Pferden gefunden worden, die durchbohrt und an der unteren Seite offenbar durch dauernden Gebrauch abgeschliffen sind. Die Beschaffenheit der Knochen läßt darauf schließen, daß sie die Unterlagen von Kufen eines Schlittens waren, welche mit Pflanzenbast oder Thiersehnen befestigt gewesen sein mögen, wie denn auch der Zustand der unteren abgeschliffenen Flächen zeigt, daß die Kufen wirklich gebraucht worden sind.

Schlitten oder Schleifen dienten im alten Ägypten zur Fortbewegung der größten Lasten, namentlich der großen Baustücke. Abbildungen in Tempeln und Grabdenkmälern zeigen diese Beförderungsweise, bei welcher, wie es scheint, fast ausschließlich Menschenkräfte herangezogen worden sind.

Um den erheblichen Widerstand zu vermindern, welcher bei der gleitenden Bewegung durch die Reibung erzeugt wurde, kam man auf den Gedanken, statt der gleitenden die rollende Bewegung, die Walze, einzuführen. Von zuverlässigen Nachrichten hierüber mag hier nur die Mittheilung des Vitruv in seiner „Baukunst" (X. 6) Platz finden, wonach der Baumeister Ktesiphon die 60 Fuß langen und ungeheuer schweren Säulen zum Bau des Dianatempels in Ephesus als Walzen fortbewegen ließ. Die runden Säulenschäfte wurden an beiden Enden mit eingelassenen eisernen Zapfen versehen, die sich in Pfannen eines hölzernen Rahmens drehten; an letzterem waren die Zugthiere angespannt.

Aus der Walze bildete sich das Räderfuhrwerk, indem man die Walze derart einrichtete, daß sie sich um eine feststehende Achse drehte, die ihrerseits wiederum das Gerüst trug, das unabhängig von der Drehung der Walze blieb, gleichwohl aber die Wirkung dieser Drehung in der wagerechten Fortbewegung empfing.

Wer das Räderfuhrwerk erfunden hat und ob überhaupt von einem einzelnen Erfinder desselben die Rede sein kann, ist nicht zu ermitteln; geschichtlich erwiesene Thatsache ist es nur, daß Räderfuhrwerke in den ältesten Zeiten bekannt gewesen sind, und daß deren Anwendung bis mindestens 2000 Jahr vor Christus zurückreicht.

Anfangs sind die Räder jedenfalls nur schmale Walzen oder Vollscheiben gewesen, aus denen sich allmählich die Felgen und Speichen entwickelten. Unsere Abbildung stellt zwei Räder aus der Pfahlbautenzeit dar, die in den Torflagern bei Arona am Lago maggiore gefunden worden sind. Der neben dem Speichenrad gefundene Knopf aus Bronce war unzweifelhaft das Kopfende der Deichsel. Ähnliche Funde sind noch mehr in den Schweizer Pfahlbauten gemacht worden. Auf Thongefäßen aus der Broncezeit sieht man nicht selten das Bild des Speichenrades und selbst im hohen Norden fehlt es aus jener Zeit nicht an archäologischen Beweisen für die frühzeitige Anwendung und die weite Verbreitung des Speichenrades.

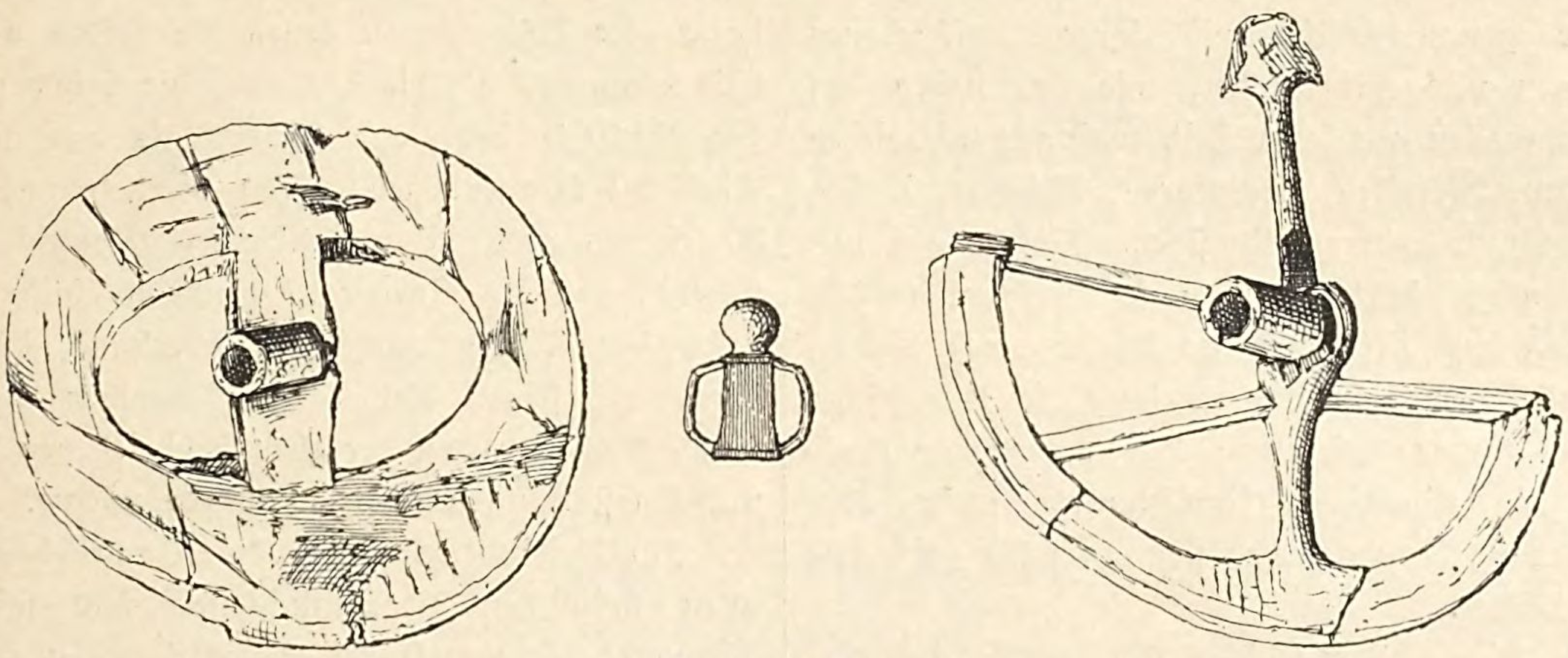
Die uralten rohen Steinbilder (Hällristningar), welche in Schweden an den Ufern von Seen und Flüssen gefunden werden, geben, wie über sonstige Geräthe, so auch über die damalige Gestaltung des Fuhrwerks Aufschluß. Auf einem dieser Felsbilder sind mehrere Wagen mit und ohne Bespannung abgebildet. Die Wagen sind durchweg zweiräderig, die Räder mit Speichen versehen.

Die zahlreichen Abbildungen in altägyptischen Grabkammern, wie sie namentlich von Wilkinson (The ancient Egyptians Vol. I. u. II.), Champollion-Figeac (L'Egypte ancienne Paris 1839), Weiß (Kostümkunde) und Anderen zusammengestellt sind,

ergeben, daß in jenem frühen Kulturzeitraum Räderfuhrwerk vielfach im Gebrauch gewesen ist, und daß neben den hauptsächlich bei Lastfuhrwerken zu beobachtenden Scheibenrädern schon damals Räder mit Speichen und Felgen üblich waren, die vorwiegend bei Streitwagen und Luxusfuhrwerk Anwendung gefunden zu haben scheinen.

Die Kriegswagen der Assyrer, deren Auftreten zurückreicht bis 1200 v. Chr., waren offenbar den ägyptischen nachgebildet und scheinen ganz besonders fest und dauerhaft gebaut gewesen zu sein. Die Radkränze bestanden sogar in der Regel aus einer doppelten Lage von Felgen, die durch sechs Speichen mit der Nabe verbunden waren. Von ähnlicher Mosis Zeiten, denn es heißt im 4. Buch Mosis 7.3 „Und sie brachten ihre Opfer vor dem Herrn, sechs bedeckte Wagen" u. s. w. Salomo benutzte nach dem 1. Buch der Könige, Kap. 7, beim Tempelbau bereits Lastwagen mit $1^1/_2$ Ellen hohen Rädern, von denen (V. 33) noch besonders angeführt wird, daß ihre Achsen, Naben, Speichen und Felgen alle gegossen gewesen seien.

Eine trotz der dichterischen Form mit großer Genauigkeit wiedergegebene Beschreibung eines Kriegs- und Luxuswagens aus der Heroenzeit liefert uns Homer an einer Stelle der Iliade (5. Ges. V. 720 ff.), an welcher er den Wagen der Here beschreibt:



Räder aus der Pfahlbautenzeit.

Anordnung sind, wie man anzunehmen berechtigt ist, die Kriegswagen der Zeitgenossen der Assyrer, der Hebräer, Phönizier u. s. w. gewesen. Welche Ausdehnung der Wagenbau bei diesen Völkern bereits genommen hatte, ersehen wir u. A. aus der Bibel. So steht im 1. Buch Samuelis 13.5: „Da versammelten sich die Philister zu streiten mit Israel, dreißigtausend Wagen, sechstausend Reiter, und sonst Volk, so viel wie Sand am Rande des Meeres". Ferner im 1. Buch der Chronica 19.4: „Und David gewann ihm ab tausend Wagen, siebentausend Reiter und zwanzigtausend Mann zu Fuß. Und David verlähmte alle Wagen, und behielt hundert Wagen übrig." Dann Kap. 20, V. 7: „Und dingeten (die Ammoniter) zweiunddreißigtausend Wagen &c."

Während diese Stellen sich nur auf Wagen zum Kriegsgebrauch beziehen, finden wir solche zu friedlichen Zwecken des Verkehrs bereits erwähnt zu

„Here fügt um den Wagen ihr schnell die geründeten Räder
Mit acht ehernen Speichen, umher an die eiserne Achse.
Gold ist ihnen der Kranz, unalterndes; aber darauf sind
Eherne Schienen gelegt, anpassende, Wunder dem Anblick.
Silbern glänzen die Naben in schön umlaufender Ründung.
Dann in goldenen Riemen und silbernen schwebet der Sessel
Ausgespannt, und umringt mit zwei umlaufenden Rändern.
Vornhin streckt aus silbern die Deichsel sich; aber am Ende
Band sie das goldene Joch, das prangende, dem sie die Seile,
Golden und schön umschlang. In das Joch nun fügete Here
Ihr schnellfüßig Gespann, und brannte nach Streit und Getümmel."

In Griechenland selbst erscheinen die Kriegswagen nur vereinzelt, da die Bodenbeschaffenheit des Landes den Gebrauch von Wagen weniger zweckmäßig erscheinen ließ, als Dies auf dem homerischen (kleinasiatischen) Boden der Fall war. Der Gebrauch der Wagen blieb in Griechenland vorzugsweise auf die nationalen Festspiele, als Rennwagen bei diesen selbst, oder wohl auch als Personenbeförderungsmittel zu

den Festplätzen, beschränkt, da in letzterer Beziehung die eigens erbauten Zufuhrstraßen den Verkehr zu Wagen eher ermöglichten, als dies sonst der Fall war.

Im gewöhnlichen Leben galt das Fahren für ein Zeichen von Weichlichkeit und wurde selbst den Frauen nicht gern gestattet. Dagegen finden sich auch bei den Griechen vielfach Lastwagen im Gebrauch, wie die Stelle des Herodot beweist, an welcher er erzählt, daß die Perser kurz vor der Schlacht bei Platää den Griechen 500 mit Lebensmitteln beladene Wagen weggenommen hätten.

Eine ziemlich vollständige Ergänzung aller früheren Nachrichten über den Gebrauch von Wagen bei den Alten liefern die Zeiten der Römer.

Die genauere Kenntniß ihrer verschiedenen Gattungen von Fuhrwerken, wie sie, neben den Literaturquellen aus jener Zeit, auch aus zahlreichen Gemälden, Mosaiken, Skulpturen, Münzen, Vasen, Gemmen und anderen Kunstgegenständen auf uns gekommen ist, stellt eine um so werthvollere Bereicherung der Geschichte des Verkehrswesens dar, als die Römer Jahrhunderte lang die Beherrscher fast der ganzen gesitteten Welt waren, weshalb gerade die römischen Einrichtungen mehr oder minder maßgebend gewesen sind auch für zahlreiche andere Völker.

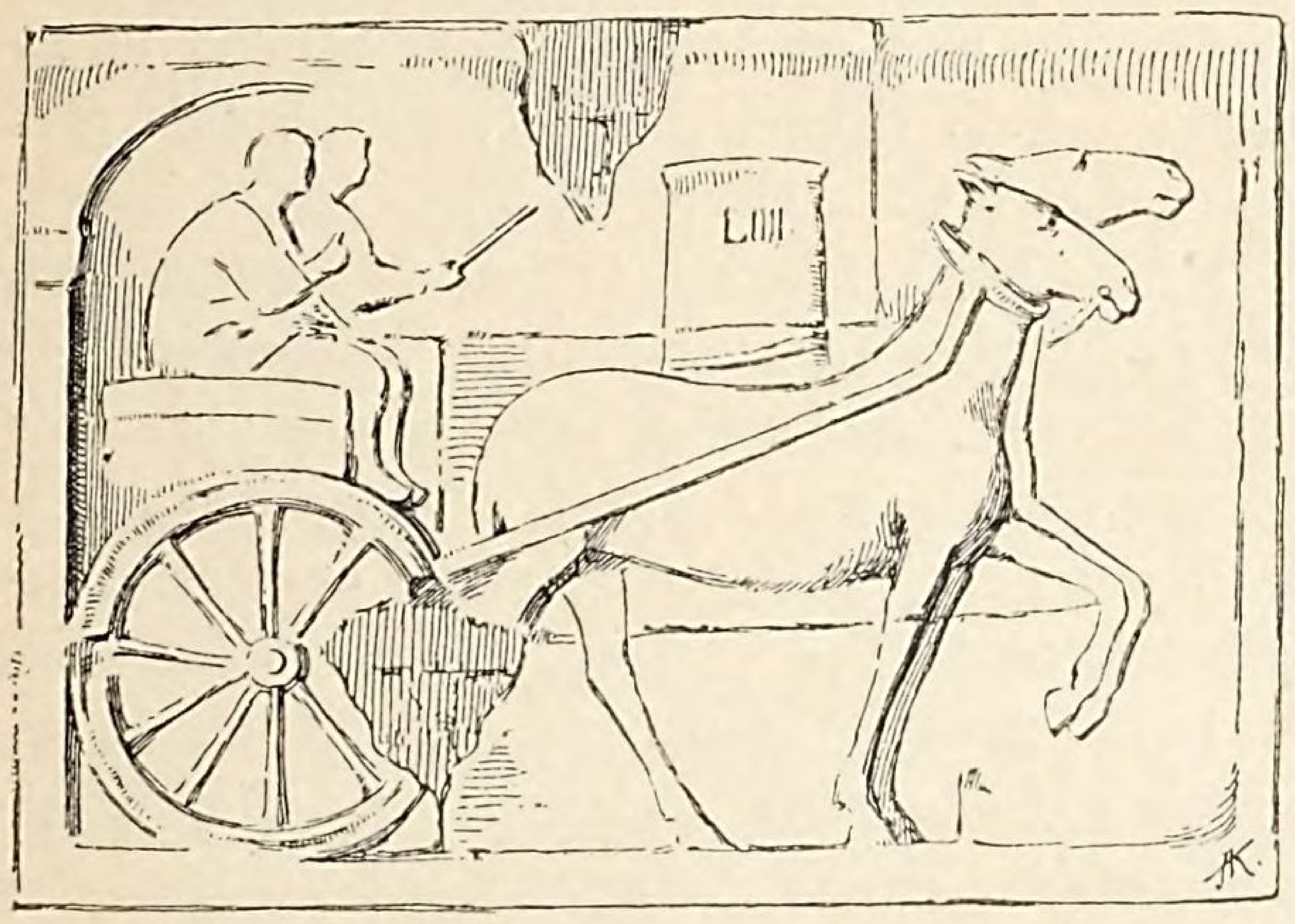
Die Römer waren die Ersten, welche den Gebrauch der Wagen zu Kriegszwecken aufgaben und dagegen eine ausgedehntere Nutzbarmachung des Fuhrwerks für die eigentlichen Verkehrszwecke einführten. Der Gebrauch der Wagen zu Privatzwecken war, abgesehen von der Benutzung auf Reisen und zur Beförderung schwerer Lasten, auch bei ihnen ein ziemlich beschränkter. Innerhalb der Hauptstadt durften nur die Triumphatoren, Vestalinnen, Senatoren und die bei öffentlichen Festen mitwirkenden Priester Personenwagen benutzen, und selbst der Verkehr von Wagen zur Fortschaffung von Baumaterialien, Lebensmitteln u. s. w. war anfangs nur in der Zeit zwischen Sonnenaufgang und Sonnenuntergang gestattet. Erst zur Kaiserzeit machte man für diejenigen Lastfuhrwerke eine Ausnahme, welche das Material zu den großen öffentlichen Bauten heranzuschaffen hatten. Bei dem Wogen und Treiben des Volkes in den meist engen Straßen der Hauptstadt wäre es wohl auch nicht gerathen gewesen, einen allgemeineren Gebrauch von Fuhrwerken zuzulassen, da man sonst vielleicht ebenso viele Unfälle zu gewärtigen gehabt hätte, wie man sie heutzutage in den Großstädten für eine unvermeidliche Zugabe des öffentlichen Verkehrs anzusehen sich gewöhnt hat.

Auch den obenerwähnten bevorrechteten Ständen war das Fahren nur in langsamer Gangart gestattet, weshalb man sich vorzugsweise der gemächlichen, oftmals überaus prunkvollen Carruca bediente. Die damaligen Wagenbauer verwendeten auf die Herstellung solcher Prachtwagen ihre beste Kunst, mit welcher auch das kostbare Materia. gleichen Schritt hielt. Gold, Silber, Elfenbein und Bronce waren die gebräuchlichsten Stoffe zur Ausschmückung solcher Prachtgefährte. Die Carruca hatte vier Räder, von denen die beiden vorderen kleiner waren, als die hinteren; die Lehne war an der Rückseite bedeutend höher, als am vorderen Theil des Wagengestells. Ein Viergespann, in der Regel aus prächtig aufgeschirrten Maulthieren bestehend, zog die Carruca. Bei den Kaisern selbst nahm der Wagenluxus derart überhand, daß z. B. Nero auf seinen Reisen nicht weniger als fünfhundert Wagen von der eben beschriebenen Bauart und Ausstattung mit sich zu führen pflegte.

Für Reisezwecke waren die Wagen häufig mit allen möglichen Bequemlichkeiten und mit Vorkehrungen für mancherlei Beschäftigungen versehen. Man pflegte in den Wagen zu lesen und zu schreiben, ja selbst zum Schlafen waren dieselben bisweilen eingerichtet. Verres soll auf seinen Reisen in Sicilien einen Schlafwagen benutzt haben, dessen Kissen mit Rosenblättern aus Malta gestopft waren; Kaiser Claudius, dessen Leidenschaft für das Brettspiel aus dem von ihm selbst darüber verfaßten Buch bekannt ist, pflegte sich auf Reisen mit diesem Spiel die Zeit zu vertreiben, weshalb in seinem Wagen ein Damenbrett so angebracht war, daß selbst während des Fahrens sich nichts an demselben verrücken konnte. Capitolinus beschreibt Wagen, deren Sitze je nach dem Stande der Sonne oder der Windrichtung sich drehen ließen und an denen Vorrichtungen angebracht waren, mittels deren die zurückgelegten Wegestrecken sich von selbst aufzeichneten: eine Idee, die übrigens der ältere Hero von Alexandrien lange vor der Zeit des Capitolinus auseinandergesetzt hatte.

Einfacher, aber desto mannigfaltiger in Bauart

und Gebrauchszweck waren die Wagen der römischen Staatspost, des cursus publicus. Entsprechend der Zweitheilung desselben in den cursus celer oder velox, etwa die Schnellpost, und den cursus clabularis, den Frachtverkehr, bestanden auch die Fuhrwerke im Allgemeinen aus zwei Gattungen, aus leichten und schweren. Zum ersteren Dienste gehörte vor Allem die rheda. Sie scheint ursprünglich zweiräderig gewesen zu sein und nur zur Beförderung von Briefsendungen und leichten Päckereien, etwa wie unsere jetzigen Briefpostwagen, gedient zu haben.



Eine solche Rheda stellt unsere Abbildung dar. Dieselbe ist eine Nachbildung eines der oberen Felder des altrömischen Straßendenkmals in dem Dorfe Igel bei Trier, das als eines der besterhaltenen Straßendenkmäler aus der Römerzeit betrachtet werden darf. Auf dem Fuhrwerk sitzt neben dem durch die Peitsche kenntlichen Postillon eine zweite Person, unter welcher man sich wohl einen Postreisenden denken kann. Der Meilenstein im Hintergrund trägt die Inschrift L IIII. Man liest dies als „Lapis quartus“ und deutet es auf die Entfernung Igel's von Trier, welche vier römische Meilen beträgt.

So alt der Gegenstand des Bildes auch ist, ebenso neuzeitlich muthet er wohl Manchen an, denn es besteht eine unverkennbare Ähnlichkeit, sowohl was das Fuhrwerk, als was die Personen auf demselben betrifft, mit den Landbriefträgerwagen, welche die Deutsche Reichspost ihren Mitteln zur Verbesserung des Landbrief-Bestelldienstes hinzugefügt hat. Die Ähnlichkeit des Fuhrwerks wirkt um so treffender, als auch die fahrenden deutschen Landbriefträger des neunzehnten Jahrhunderts befugt sind, Personen zur Mitfahrt aufzunehmen. In ähnlicher, völlig gesetzlicher Weise hat jedenfalls auch jener römische Rosselenker gehandelt, als er seinen Nebenmann aufnahm; denn es ist kaum zu vermuthen, daß eine Beförderung „blinder Passagiere“ auf einem öffentlichen Straßendenkmal seine Verherrlichung gefunden haben wird.

Später dehnte man überhaupt den Gebrauch der Rheda auf die Beförderung von Personen nebst ihrem Reisegepäck aus und gab dem Gefährt, neben der sonstigen schwereren Bauart, vier Räder. Demgemäß war die Rheda auch bald mit zwei, bald mit vier Pferden, nicht selten auch mit einer noch größeren Anzahl von Maulthieren bespannt und bot für zwei, vier und noch mehr Reisende Raum. Dabei scheint die innere Einrichtung sehr viele Bequemlichkeiten gewährt zu haben, woraus sich auch die allgemeine Beliebtheit dieser Beförderungsgelegenheit erklärt. In der Gesetzgebung, sowie bei Schriftstellern begegnet man häufig der Erwähnung der Rheda als dem Inbegriff jedes besseren Reisefuhrwerks. Schon Cicero rühmt die Bequemlichkeit dieser Waarengattung, die damals freilich noch ausschließlich Mieths-Fuhrwerk (rheda meritoria) war, indem er schreibt: „Diesen Brief habe ich in einer Rheda sitzend diktirt.“ Suetonius erwähnt im Leben Cäsars (Cap. 57): „Longissimas vias incredibili celeritate confecit, expeditus, meritoria rheda, centena passuum millia in singulos dies“ (Die weitesten Strecken legte er (Cäsar) ohne Gepäck, auf einer gemietheten Rheda mit unglaublicher Schnelligkeit zurück, an einigen Tagen hunderttausend Passus). Auch Horaz machte seine Reise nach Brundusium zum Theil in einer Rheda. (Sat. I, 5.)

Die Belastung der Rheda war durch gesetzliche Bestimmungen geregelt. Für gewöhnlich durfte die Ladung nicht über 1000 Pfund schwer sein. Dabei galten noch besondere Bestimmungen für einzelne Ladungsgegenstände. An Gold durften nur 500 Pfund, an Silber dagegen die vollen 1000 Pfund geladen werden, vorausgesetzt, daß es sich um Eigenthum der kaiserlichen Civilliste handelte, in anderen Fällen durfte die Ladung nicht über 300 Pfund Gold oder 500 Pfund Silber betragen.

Ähnlich der leichten zweiräderigen Rheda war das cisium, gleichfalls ein leichtes Gefährt mit zwei Rädern, auf welchem nur der Kutscher und höchstens ein Reisender Platz fand. Diese Wagengattung entsprach ungefähr unserm Kabriolet. Der Kasten war

hinten geschlossen und es mußte deshalb vorn aufgestiegen werden. Jedes Pferd ging an einer besonderen Deichsel. Das Fuhrwerk diente namentlich zum Schnellreisen und wurde vorzugsweise von Eilboten benutzt. Fraglich ist es, ob dasselbe bei dem eigentlichen Cursus publicus zur Zeit der Kaiser noch in Gebrauch war, jedenfalls erfreute es sich aber zur Zeit Cicero's großer Beliebtheit als schnelles Beförderungsmittel, wie aus der Stelle in seiner Rede pro Roscio hervorgeht: „decem horis nocturnis quinquaginta sex millia passuum cisiis pervolavit" in zehn Stunden der Nacht durchflog er sechsundfünzigtausend Passus auf den Cisien (Mehrzahl, um den Wechsel anzudeuten).

Den Übergang zu den schwereren Fuhrwerken bildete das carpentum, welches gleichfalls anfänglich zwei, später vier Räder hatte. Dasselbe war ein mit einer Plane oder einem Baldachin bedeckter Wagen, der oftmals, namentlich zum Gebrauch für Damen, mit ziemlichem Luxus, ähnlich der Carruca ausgestattet wurde. Im gewöhnlichen Verkehr diente das Carpentum zugleich als Päckereiwagen, wie dies aus einer Gesetzesstelle hervorgeht, welche besagt, daß in einem Carpentum nicht mehr als zwei oder drei Personen fahren dürfen, welche zugleich Begleiter oder Wächter der verladenen Sachen sein sollen. Außerdem scheint das Carpentum von der Staatspostanstalt höheren Beamten und Würdenträgern als bloßes Reisefuhrwerk zur Verfügung gestellt worden zu sein. Wenigstens ist Dies aus den Angaben von Vopiscus und Ammian zu entnehmen, welche hervorheben, daß die praefecti Urbis, die praesides provinciarum, die judices und andere Staatsbeamte im carpentum judiciale ihre Reisen gemacht hätten.

Der Name des Carpentum erhielt sich bis in die spätesten Zeiten des Römerreichs und war so allgemein im Gebrauch, daß die Bezeichnung für den Verfertiger dieser Wagengattung, carpentarius, auf die Wagenbauer oder Stellmacher überhaupt ausgedehnt wurde.

Der carrus (seltener carrum), unser deutscher „Karren", scheint ursprünglich höchst einfach gebaut und im Obergestell nur aus Brettern zusammengesetzt gewesen zu sein. Die Ladung durfte nicht über sechshundert Pfund betragen. Diese Gattung Wagen diente hauptsächlich zur Beförderung von Packeten, Briefen und Geld, bisweilen auch von Personen.

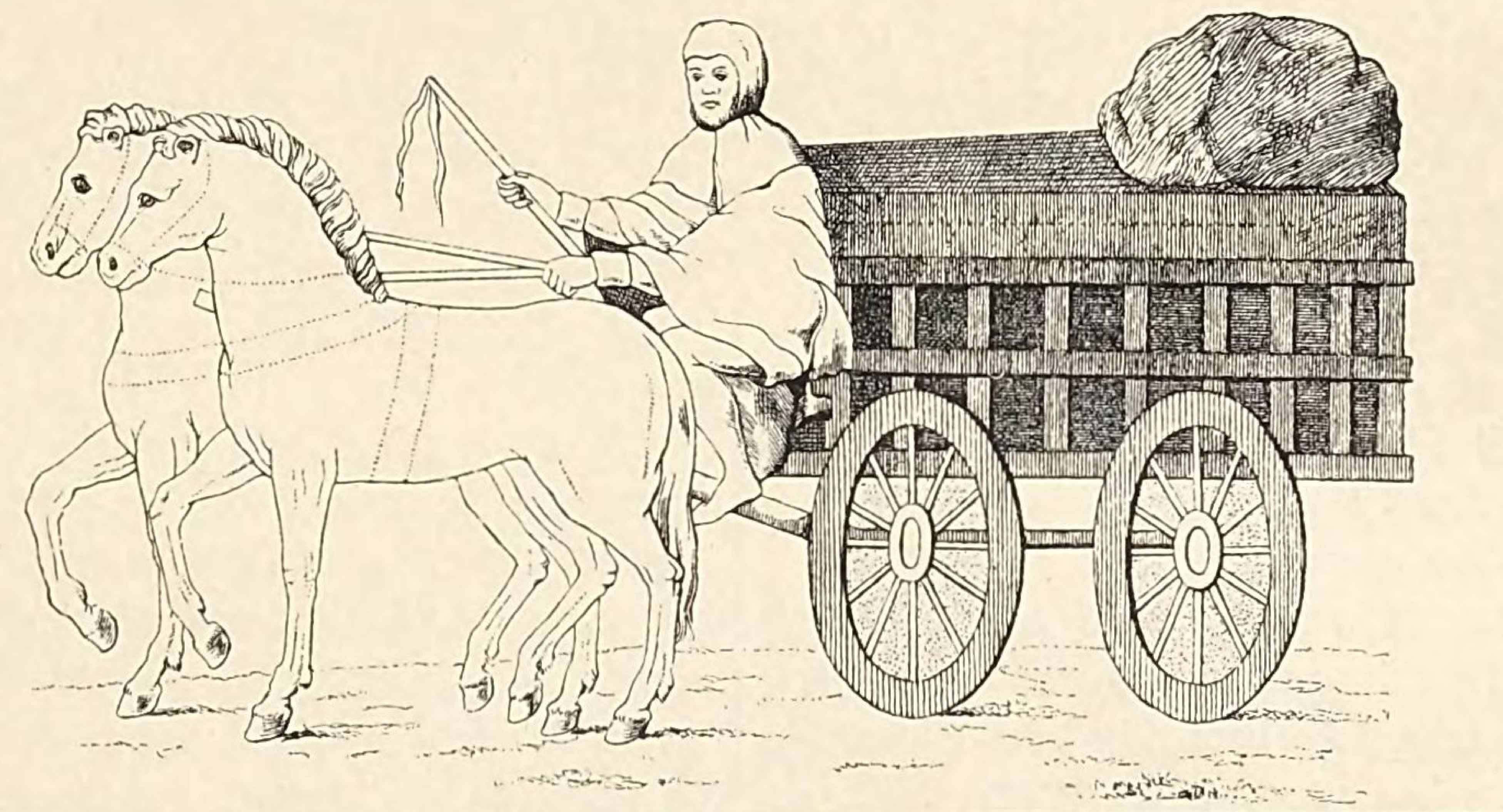
Als allgemeiner Begriff, der aber doch namentlich in den gesetzlichen Vorschriften über die Benutzung der Fuhrwerke der Staatspost zugleich einen bestimmten Gattungsnamen dargestellt zu haben scheint, wäre noch die birota (auch birotum) zu erwähnen, die, wie ihr Name ausdrückt, nur zwei Räder hatte und gewöhnlich mit zwei Pferden oder drei Maulthieren bespannt wurde. Das Gewicht der Ladung durfte, abgesehen von denjenigen der Personen, zweihundert Pfund nicht überschreiten. Ein Gesetz des Constantius und Julianus bestimmte ausdrücklich, daß Niemand eine Rheda beanspruchen dürfe, dem nur gestattet sei, einen Birotus zu benutzen (ne ... rhedam usurpet, cui birotum permissum est, Cod. Th. 6, 29, 2).

Der Cursus clabularis bediente sich, entsprechend seinem Zwecke: Güter und Gepäck, besonders das der Soldaten fortzuschaffen, größerer und schwererer Wagen, die auch aus widerstandsfähigerem Material, namentlich was die Holztheile anlangte, hergestellt waren. Die Hauptgattung waren die clabulae (clavolae, clavulae, auch clabularia sc. vehicula), also etwa „Leiterwagen". Das Wort, von welchem auch der Cursus clabularis seine Bezeichnung erhielt, ist hergeleitet von clava, d. i. Reis, Sprosse, denn aus Reisern wurde anfangs das Obergestell des Wagens in ziemlich roher Weise zusammengesetzt, indem man solche Reiser lediglich an den beiden Enden zuspitzte und mit den Spitzen an zwei Längsstangen befestigte. Später wurden die Seitenwände aus festeren und regelmäßigen Sprossen gebildet und nach unten zu in runde Form gebracht. Letztere Einrichtung, durch welche alle Ecken im inneren Raum des Obergestells vermieden waren, wird wohl von dem späteren Nebenzwecke der Clabula: auch als Transportwagen für kranke und verwundete Soldaten zu dienen, hervorgerufen worden sein. Der Wagen war vierräderig und stets unbedeckt. Wenn derselbe mit Gütern beladen war, wurden hölzerne Stäbe oben quer über die Ladung befestigt, um das Herabfallen von Gegenständen zu verhindern. Die Bespannung bestand, da es sich nicht um schleunige Beförderungen handelte, meistens aus Maulthieren oder Ochsen, seltener aus Pferden. Die Ladung durfte bis zu eintausendfünfhundert Pfund betragen.

Diejenigen Clabulae, für welche nur Ochsengespanne verwendet wurden, nannte man auch

angariae, von dem aus dem Persischen stammenden ἄγγαρος. Im Osten des Reiches, namentlich in den heißen und sandigen Landstrichen, verwendete man auch Kameelgespanne zu den Angarien. Die Zahl der Zugthiere war sehr verschieden je nach der Größe des Wagens und dem Gewicht der Ladung; gewöhnlich waren es vier, seltener sechs oder acht.

Zur Vermeidung von Mißbräuchen durfte Niemand mehr als ein oder zwei Angarien benutzen, selbst die Legionen auf dem Marsche erhielten nur je zwei Angarien zugetheilt, welche zunächst für die Kranken und Marschunfähigen verwendet werden mußten. An Privatpersonen wurden, entsprechend der Eigenschaft des Cursus publicus als einer Anstalt zu Zwecken des Staates, Angarien nur in Ausnahmefällen zur Beförderung schwerer Lasten abgegeben.



Als eigentlicher fest verdeckter Transportwagen (Deckelwagen) wäre hier noch die arcera zu erwähnen. Dieser Wagen ist wegen seiner ganzen Bauart von hervorragendem Interesse. Das vierräderige Untergestell zeigt bereits eine Art Langbaum, der in die Deichsel ausmündet; der feste Deckel gab Schutz gegen die Witterung und gewährte zugleich eine gewisse Sicherheit für die Ladung, zwei Vorzüge, welche bei den übrigen altrömischen Transportwagen vermißt werden. Ob, wie von einzelnen neueren Schriftstellern angenommen wird, der Wagen auch als Personenwagen, namentlich zur Fortschaffung von Kranken, benutzt und zu diesem Zweck innen ausgepolstert gewesen ist, mag dahingestellt bleiben. Das oben abgebildete Fuhrwerk, welches auf einem altrömischen, bei Rastatt aufgefundenen Grabdenkmal dargestellt ist, dürfte wohl den einzigen sicheren Anhalt hinsichtlich der Bauart der Arcera bieten. Gerade hiernach ist es nicht sehr wahrscheinlich, daß der von allen Seiten fest verschlossene Wagen auch zur Aufnahme irgend welcher lebender Wesen, am wenigsten zur Aufnahme von Kranken gedient habe. Jedenfalls zeigt sich aber in der Arcera ein Fortschritt des damaligen Wagenbaues, welcher der Technik der Neuzeit bereits ziemlich nahe kommt.

So viel wäre etwa von den Fuhrwerken des Cursus publicus zu sagen; ungleich mannigfaltiger würde sich das Bild gestalten, wenn auch die sonstigen Gebrauchs- und Luxuswagen der alten Römer hier ihren Platz finden könnten. Vieles wäre da zu erzählen von dem plaustrum, dem klobigen Bauernfuhrwerk mit zwei Scheibenrädern, das besonders bei den Feldarbeiten Verwendung fand, dann von dem großen Plaustrum (plaustrum majus) mit vier Rädern, auf dem man hauptsächlich Weinschläuche u. dgl. beförderte und das in seiner ganzen Bauart dem noch gegenwärtig in manchen Theilen Italiens gebräuchlichen Bauernfuhrwerk gleicht, von dem Blockwagen (chamulchus), ungefähr unserem Rollwagen entsprechend, niedrig, mit kräftigen Blockrädern, der zur Fortbewegung von Steinblöcken, Säulen u. s. w. diente; dazu kämen noch die zahlreichen Gattungen von Renn- und Luxuswagen, die in der Mannigfaltigkeit ihrer Benennungen unseren heutigen Cabs, Phaëtons, Kaleschen, Broughams, Victoriachaisen, Landauern und den zahlreichen Prachtkarossen aller Art nichts nachgeben.

So ausgedehnt der Gebrauch aller dieser Beförderungsmittel in den abendländischen Theilen des römischen Reichs war, ebenso beschränkt blieb die Benutzung von Wagen in den Ländern des Orients. Dort war es zu keiner Zeit gebräuchlich, Reisen zu unternehmen; in den wenigen Fällen, in welchen dies gleichwohl geschah, ebenso beim

Handels- und sonstigen täglichen Verkehr kannte man nur die unmittelbare Benutzung von Pferden, Kameelen und Maulthieren, selbst von Rindern als Reit- und Lastthieren. Der Gebrauch der Räderfuhrwerke bildete eine seltene Ausnahme und beschränkte sich auf Fuhrwerke der rohesten Form und einfachsten Ausstattung.

d. Schiffe.

Auch dasjenige Element, welches anfänglich jedem Verkehr Schranken setzen zu wollen schien, erwies sich im Laufe der Zeiten als eine stets offene Heerstraße, als ein Hauptvermittler des Völkerverkehrs. Wohl konnte Horaz, vom Standpunkte des Dichters und Philosophen, ausrufen:

Illi robur et aes triplex
Circa pectus erat, qui fragilem truci
Commisit pelago ratem
Primus, etc. (Carm. I, 3.)

(Der hatte mit Eiche und dreifachem Erz sein Herz gepanzert, der zuerst die zerbrechliche Planke dem furchtbaren Meer anvertraute).

Der Dichter selbst stand, wenn auch seine Zeit die Schifffahrt bereits zu den Hauptmitteln des Verkehrs zählen durfte, doch immerhin jenen Eindrücken noch näher, welche jede größere Wassermasse als ein dem Menschen feindliches Element erscheinen lassen mußten, bevor die Mittel zur Dienstbarmachung dieses Elements gefunden waren.

Auf „zerbrechlicher Planke", oder noch wahrscheinlicher auf einem ausgehöhlten Baumstamme mögen die ersten Menschen auf das feindliche Element sich gewagt haben, wenn es ihrem Wandertriebe oder ihrem Drang zu gegenseitigem Verkehr hindernd im Wege war. Jedenfalls sind es zuerst die Flüsse und Ströme, dann die Binnenseen gewesen, auf denen jene Versuche sich bewegten, bevor ein Tollkühner sich auf das „furchtbare Meer" hinaus wagte.

Es dürfte wohl kaum gelingen, die Entwickelung der Schiffsgefäße und Schiffsgeräthe vom Ursprunge an zu verfolgen oder die Personen bestimmter Erfinder in jenen frühesten Zeiten nachzuweisen. Äste und Baumstämme, die auf den Flüssen hinabschwammen, haben wohl zuerst im Menschen den Gedanken erweckt, ob er nicht selbst einen solchen schwimmenden Körper sollte benutzen können, um sich von ihm über das Wasser hintragen zu lassen. Üble Erfahrungen, die hierbei nicht ausbleiben konnten, eigenes Denken und Beobachten haben wohl dazu geführt, mehrere schwimmende Körper an einander zu befestigen, um dadurch eine breitere und zuverlässigere Unterlage zu gewinnen: hiermit war das Floß erfunden. Als den ersten eigentlichen Schiffsbaumeister aber dürfte man Denjenigen bezeichnen, der auf den Gedanken kam, den Baumstamm auszuhöhlen und sich in ihm einen trockenen und sicheren Sitz zu bereiten, denn die Erfindung des hohlen Schiffskörpers ist es, welche bis auf unsere Tage die Grundlage der Schiffsbaukunst ausmacht.

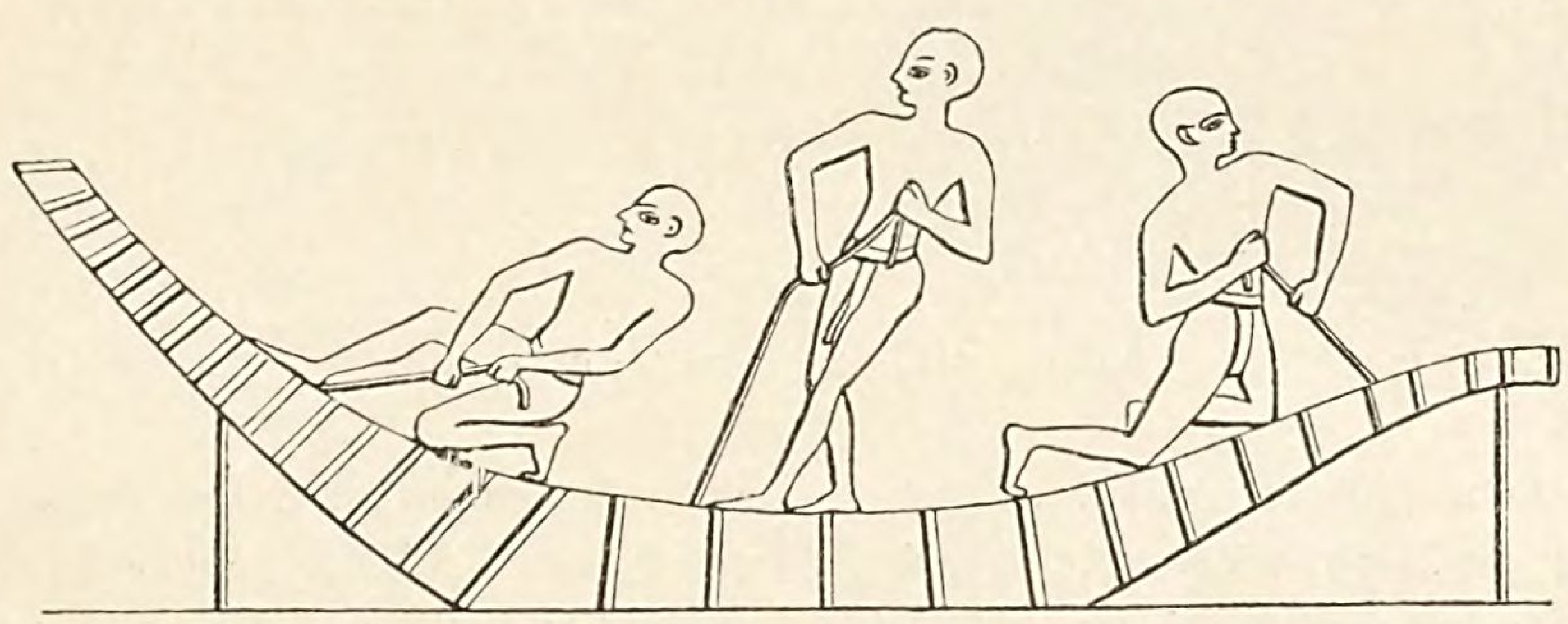
Als eine der ältesten Abbildungen von Schiffskörpern ist die in den Gräbern der alten Dynastien von Saccara im Korridor des Grabes Ti (des hervorragendsten Baumeisters unter den Pharaonen) aufgefundene Abbildung altägyptischer Barken zu betrachten.

Herodot liefert eine genaue Beschreibung der Herstellung derartiger Barken. Hiernach wurden Bretter aus einer Art Akazienholz in der Längsrichtung an starken Stangen ähnlich wie Dachziegel übereinander befestigt, während der Halt nach Innen lediglich durch querliegende Bohlen, ohne Anwendung von Rippen, erzielt wurde. Papyrus soll nach Herodot zum Dichtmachen der Bohlenlagen gedient haben. Nach neueren Forschungen (Champollion, Description de l'Egypte) spielte jedoch der Papyrus bei dem Bau jener Schiffe eine viel bedeutendere Rolle, denn es ist erwiesen, daß, zum mindesten bei den kleineren Fahrzeugen, Taue aus Papyrus zur Befestigung der Bohlen angewendet wurden. Den Beweis für diese Annahme liefern mehrere Abbildungen in den Gräbern zu Theben und Beni-Hassan, welche Schiffsbauleute an der Arbeit darstellen. Dieselben sind im Begriff, rings um den Schiffskörper Taue fest anzulegen, ähnlich wie noch jetzt den Fässern durch umgelegte Reifen der nöthige Halt gegeben wird. Die hierneben wiedergegebene Abbildung liefert zugleich die Erklärung für die eigenartigen an den Barken sichtbaren Querstreifen. Bei den großen Fahrzeugen aus späterer Zeit finden sich diese Streifen nicht mehr: ein Beweis, daß man beim Bau dieser Schiffskörper bereits hölzerne oder metallene Nägel ver-

wendete. Von Einfluß auf die Bauart der ägyptischen Fahrzeuge ist jedenfalls der Umstand gewesen, daß die Ägypter jener ältesten Zeit nur auf dem Nil sich bewegten, da sie die See für unrein hielten und sich gegen dieselbe abschlossen.

Die Ersten, welche auf die hohe See sich hinauswagten, sind nach allgemeiner Annahme die Phönizier gewesen. Von ihren Wohnsitzen an der östlichen Küste des mittelländischen Meeres, besonders von Sydon und Tyrus aus, machten sie ihre Fahrten zunächst nach Cypern, von da weiter bis Griechenland. Als die Griechen selbst anfingen, der Schifffahrt sich zuzuwenden, wichen die Phönizier allmählich nach dem südlichen Gestade des Mittelmeeres aus. Von den Zielpunkten dieser Unternehmungen, die bald zur Begründung phönizischer Kolonien an der Nordküste Afrikas (Karthago, Utika u. a. m.) führten, gingen die phönizischen Seefahrten nach den spanischen Küsten und weiter nördlich bis zu den zinnreichen brittannischen Inseln, den sogenannten Kassiteriden. Diese Unternehmungen würden nicht möglich gewesen sein, wenn die kühnen Seefahrer nicht zugleich mit Erfolg auf eine Vervollkommnung der Schiffe und Schiffsgeräthe bedacht gewesen wären. Sie sind es jedenfalls gewesen, welche zuerst einen umfassenderen Gebrauch von Rudern und Segeln gemacht, wie sie es auch verstanden haben, auf ihren weiten, Tag und Nacht währenden Fahrten die Gestirne als Wegweiser zu benutzen.

Der Prophet Hesekiel entwirft in seinem Klagelied über die Zerstörung von Tyrus (Kap. 27) ein überschwängliches Bild von der Pracht der phönizischen Schiffe: „Sie haben alles Dein Tafelwerk aus Fladdernholz von Sanir gemacht; und die Cedern vom Libanon führen lassen, und Deine Mastbäume daraus gemacht; und Deine Ruder von Eichen aus Basan, und Deine Bänke von Elfenbein, und die köstlichen Gestühle aus den Inseln Chitim. Dein Segel war von gestickter Seide aus Ägypten, daß es Dein Panier wäre, und Deine Decken von gelber Seide und Purpur aus den Inseln Elisa." Rechnet man auch die dichterische Begeisterung in dieser Schilderung ab, so bleibt doch in derselben ein geschichtlicher Fingerzeig für die hervorragende Stellung, welche die Phönizier damals als seefahrende Nation einnahmen. Ihre Niederlassungen in Memphis, später diejenige der Griechen in Naukratis an den Mündungen des Nil, bildeten die Hauptstapelplätze des Handels mit den Mutterländern; mit dem Handel trat aber auch ein lebhafter Reise- und Nachrichtenverkehr ein, der naturgemäß gleichfalls auf die Vermittelung durch die Schiffe angewiesen war.

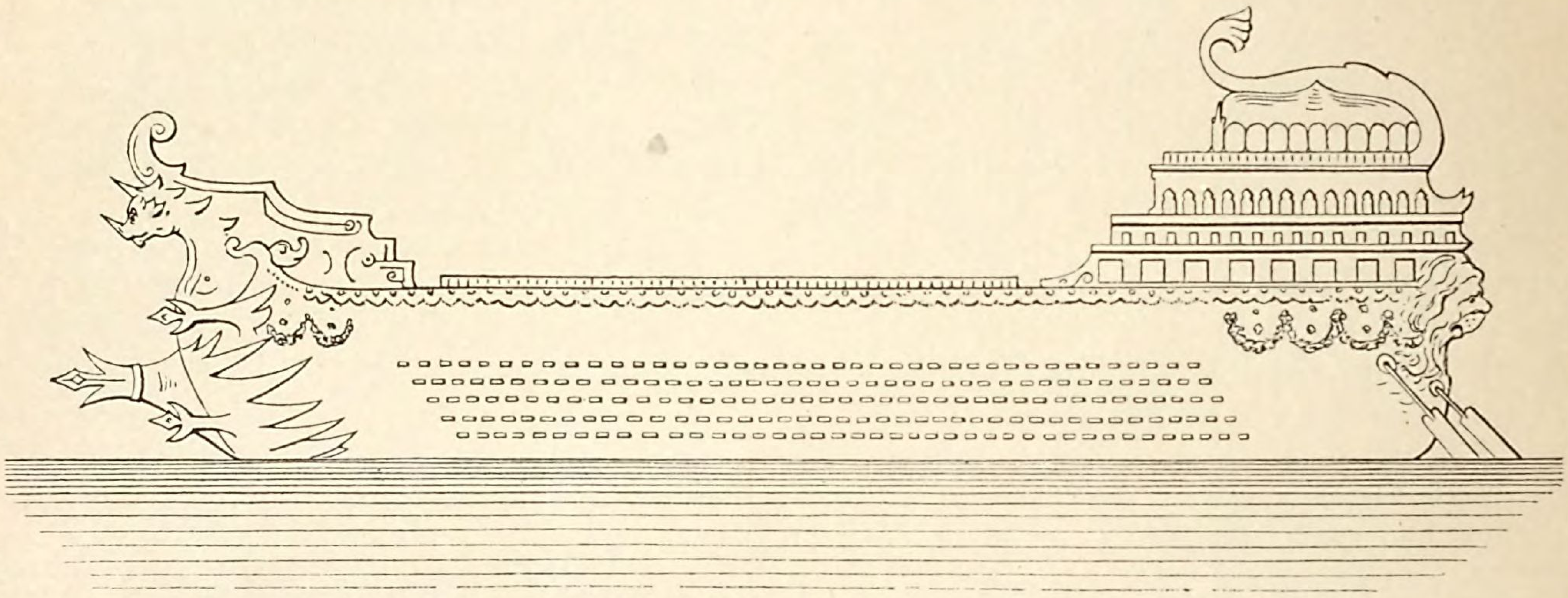


Auch am Rothen Meer hatten die Phönizier Fuß gefaßt; von hier aus nahmen sie an der Schifffahrt nach Indien Theil, die anfangs sich lediglich an den Küsten von Arabien und Indien entlang bewegte, bis Hippalus das Gesetz der halbjährlich wechselnden Windströmungen entdeckte, welches die Schifffahrt quer durch das Arabische Meer gestattete.

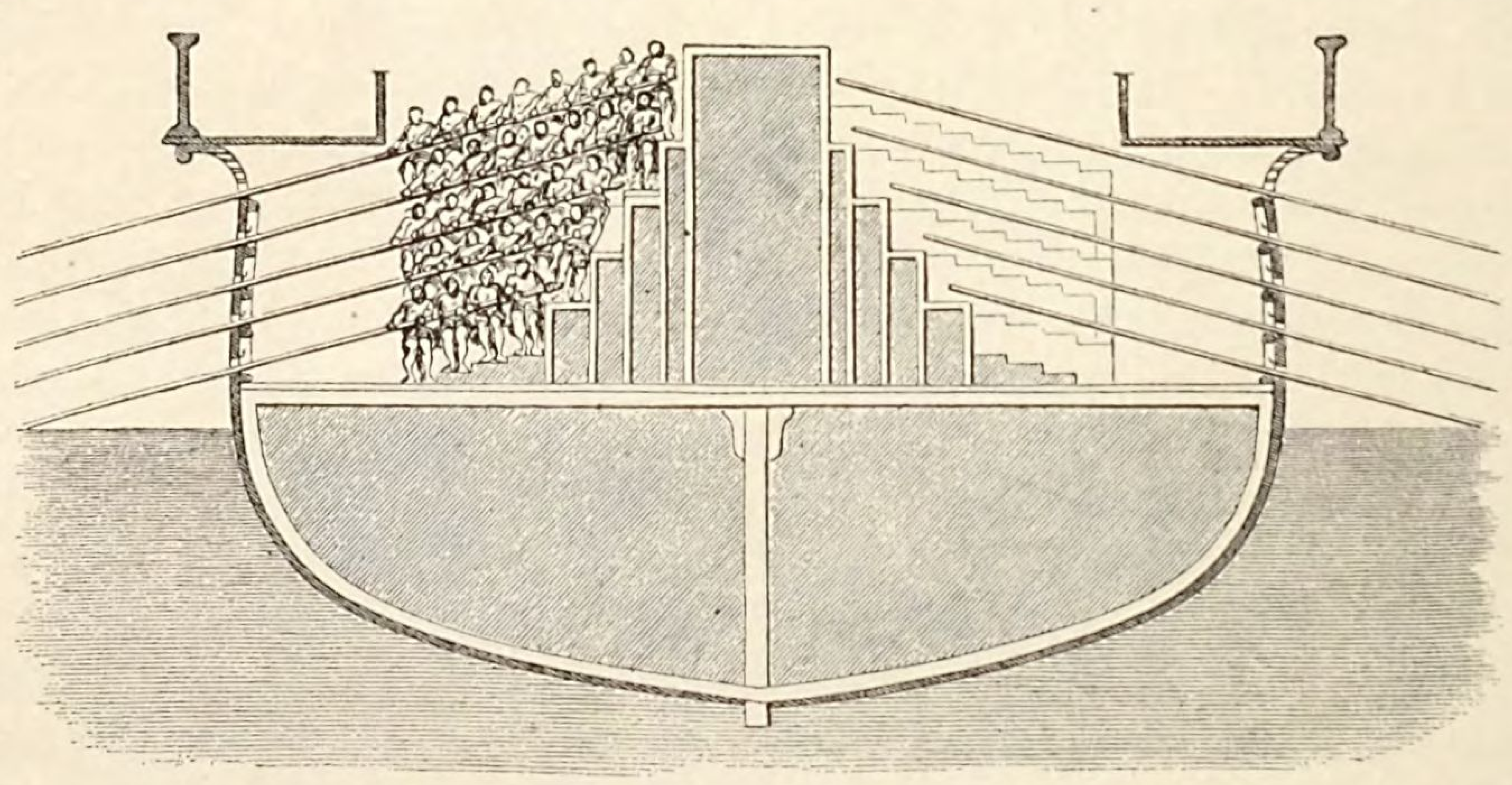
Eine unentschiedene Streitfrage ist es, ob die Phönizier bereits den Seeweg um die Südspitze Afrikas gekannt haben. Herodot erzählt (IV. C. 42), daß einer der Pharaonen, Necho, eine Anzahl Schiffe mit phönizischen Mannschaften nach dem Erythräischen (Arabischen) Meer entsandt habe, mit dem Auftrage, einen Seeweg zu suchen, der sie durch die Säulen des Herkules nach Ägypten zurückführte. Die Phönizier hätten sich alsbald an die Ausführung des erhaltenen Befehls gemacht und seien durch das Erythräische Meer nach dem Indischen Ocean weitergesegelt. Bei Beginn des Herbstes seien sie an einer hierzu geeigneten Küste an Land gegangen, hätten das Land bebaut und sodann, nachdem die Ernte eingeheimst war, ihre Fahrt in der gleichen Richtung an der Küste Afrikas entlang fortgesetzt. Zwei Jahre hätte auf solche Weise ihre Seefahrt gedauert, bis sie endlich im dritten Jahre durch die Säulen des Herkules wieder in das Mittelmeer gekommen seien. Herodot erzählt nun weiter: „Nach ihrer Rückkehr behaupteten sie — ich für meine Person glaube ihnen nicht, Andere mögen dies

meinetwegen thun — sie hätten, als sie um den unteren Theil Afrikas herumfuhren, die Sonne zu ihrer rechten Hand gehabt.“ Gerade das, was Herodot unglaublich schien, kann als Beweis dafür dienen, daß die Phönizier in der That die Südspitze Afrikas umschifft haben, denn als sie südlich des Gleichers ihren Kurs westwärts lenkten, mußten sie Mittags die Sonne zur Rechten haben, während sie umgekehrt im Mittelmeer auf dem Kurs nach Westen die Sonne links gehabt hatten.

Ähnlich weiß Plinius (II. 169) zu berichten, wie ein gewisser Eudoxus auf der Flucht vor Ptolemäus Lathuros (116 bis 81 v. Chr.) durch das Rothe Meer hinunter gefahren und schließlich nach Gades (Cadix) gekommen sei.



Die große Galeere des Ptolemäus Philopater.



Nach der Eroberung Ägyptens durch Alexander hörte mit der Erstarkung des gesammten Staatslebens auch auf dem Gebiete der Schifffahrt die frühere Abhängigkeit des Landes von fremdem Unternehmungsgeiste auf. Den Ptolemäern gelang es bald, der ägyptischen Seemacht gegenüber den übrigen seefahrenden Nationen auf dem Mittelmeer die unbedingte Herrschaft zu sichern. Bereits unter Ptolemäus Lagi zählte die ägyptische Flotte nicht weniger als 500 Galeeren, 2000 kleinere Schiffe und 800 thalamegi (Vergnügungs-Fahrzeuge).

Einer der späteren Ptolemäer, Philopater, suchte seinen Ruhm in der Erbauung besonders großer und prachtvoller Schiffe. Eines derselben ist von dem Geschichtsschreiber Callixenus aus Alexandrien so genau beschrieben worden, daß es möglich ist, ein zutreffendes Bild dieses Prachtschiffes, sowohl nach den Größenverhältnissen als in Bezug auf die sonstige Ausstattung zu entwerfen.

Das Schiff war 128 Meter lang, 18 Meter breit und hatte im Hohlraum eine Tiefe von 22 Meter. Die Fortbewegung geschah durch nicht weniger als 400 Ruder, zu deren Bedienung 2400 Ruderer erforderlich waren, welche auf 5 Reihen von Ruderbänken übereinander ihre Sitze hatten; dazu kamen noch 4 große Steuerruder, gleichfalls von einer entsprechenden Anzahl von Mannschaften bedient. Im

Ganzen bestand allein die Mannschaft an Ruderern aus 4000 Köpfen, um bei längerer Fahrt die erforderliche Ablösung eintreten lassen zu können.

Die ägyptischen Herrscher waren indessen nicht die einzigen, welche für den Schiffsbau im Alterthum so Erhebliches leisteten. In Syrakus erbaute König Hiero eine Galeere, welche, wenn auch genaue Angaben über ihre Größenverhältnisse fehlen, doch nach den sonstigen Mittheilungen jener Galeere des Ptolemäers nichts nachgegeben zu haben scheint, denn Hiero ließ als Schiffsbauholz zu dem einzigen Riesenfahrzeuge vom Berge Ätna so viel Bäume heranschaffen, daß nach den Versicherungen von Zeitgenossen dieselben ausgereicht haben würden, um sechzig Fahrzeuge mit drei Ruderreihen (Triremen) herzustellen. Über die Tragfähigkeit dieses Schiffes werden gleichfalls die unglaublichsten Angaben gemacht; als Thatsache ist anzunehmen, daß das Schiff, als in Ägypten eine Mißernte eingetreten war, in einer einzigen Fahrt einen erheblichen Theil der gesammten Getreideernte Siciliens nach Alexandrien beförderte und daneben noch ungeheure Mengen an gesalzenen Fischen und an Wolle geladen hatte.

Während man bei diesen Fortschritten der Schiffsbaukunst hauptsächlich die Förderung des Massentransports im Auge gehabt zu haben scheint, blieb der eigentliche Nachrichtenaustausch mehr auf die kleineren schnellsegelnden Schiffe beschränkt, wie sie noch zur Zeit der höchsten Macht Roms namentlich von den griechischen und kleinasiatischen Küstenbewohnern unterhalten wurden. Außerdem waren für die Beförderung wichtiger und eiliger Nachrichten der Regierungen besondere Staatsschiffe bestimmt, welche nach ihrer Bauart und Ausrüstung zu schnellen Fahrten geeigneter waren, als jene Ungethüme. So hatten die Athener das salaminische Staatsschiff für derartige Zwecke im Piräus stets bereit liegen.

Bestimmte Nachrichten über die postmäßige Benutzung von Seeschiffen sind erst aus der Zeit des Cursus publicus der Römer vorhanden. So wenig auch die Römer an und für sich Lust bezeigten, als seefahrende Nation aufzutreten, ebenso waren sie doch durch die Ausbreitung ihrer Herrschaft gezwungen, dem Verkehr zur See ihr Augenmerk zuzuwenden und sowohl für die Zwecke des Krieges als auch für diejenigen des friedlichen Verkehrs auf Schaffung einer eigenen Seemacht Bedacht zu nehmen.

Für den Dienst des Cursus publicus waren schnellsegelnde Schiffe bereit: im Hafen von Ostia zur Überfahrt nach Carthago, im Hafen von Rhegium für die Linie nach Sicilien, im Hafen von Brundusium zur Überfahrt nach Illyrien, Griechenland und darüber hinaus, während sich in Byzanz, Rhodus und Alexandrien die Stationen für die weiteren Linien nach Asien anschlossen. Von Gades aus gingen die Schiffe durch die Säulen des Herkules nach der nordafrikanischen Küste und von Gessoriacum (Boulogne) nach Britannien. Sidonius Apollinaris erwähnt, daß er auf einem solchen Schiffe, das er navis cursoria nennt, von Ticinum in den Eridanus hineingefahren sei.

Zweifellos ist es wohl, daß man außer den besonders hierzu bestimmten Staatsschiffen auch die Handelsfahrzeuge zur Beförderung von Nachrichten zur See benutzte, wie denn überhaupt das Postwesen zur See im Alterthum in der Hauptsache nur auf Gelegenheitsbeförderungen beruht haben mag. In letzterer Beziehung scheinen namentlich die Eigner und Führer der Getreideschiffe (die navicularii), welche insbesondere Rom mit Zufuhren versorgten, eine hervorragende Rolle gespielt zu haben. Auf diesen Punkt, sowie auf den römischen Seepostdienst im Allgemeinen werden wir weiterhin in der Abhandlung über den Cursus publicus der Römer näher zurückzukommen Gelegenheit haben.

Die vorstehende Schilderung der Beförderungsmittel bei den Alten würde der Vollständigkeit entbehren, wenn nicht gleich an dieser Stelle noch ein echt klassisches Werkzeug der Nachrichtenvermittelung auf dem Ocean der Luft behandelt würde, nämlich:

e. die Brieftaube.

Die ältesten Überlieferungen, als Mittelpunkt derselben die Bibel, deuten in der Taube Noah's die Rolle an, welche dieser von der Natur selbst dem Menschen an die Hand gegebene Bote schon von jenen Urzeiten an unter den Mitteln des Verkehrs gespielt hat. Eine etwas kühne Schlußfolgerung ist es zwar, wenn einige neuere Forscher aus jener biblischen Überlieferung die Annahme herleiten wollen, daß die alten Erzväter sich auf ihren weiten Wanderungen der Tauben bedient hätten, um die Verbindung mit dem ursprünglichen Wohnsitz durch zeitweise Botschaften aufrecht zu erhalten.

Andere behaupten, auf das Zeugniß des Ebn-Sofyan-Thauri gestützt, daß nach Noah die Bewohner von Sodom und Gomorraha Tauben dazu benutzt haben, um sich gegenseitig schleunige Nachrichten zukommen zu lassen, und daß dieser Brauch erst mit dem Untergang der vom himmlischen Feuer zerstörten Städte aufgehört habe.

David rühmt die besondere Schnelligkeit der Taube, indem er im 55. Psalm ausruft:

„O hätte ich Flügel wie Tauben, daß ich flöge und etwa bliebe! Siehe, so wollte ich mich ferne weg machen, und in der Wüste bleiben, Sela. Ich wollte eilen, daß ich entrönne vor dem Sturmwinde und Wetter."



Wenn auch hierin der Verwendung der Taube zu Botendiensten keine Erwähnung geschieht, so geht doch aus einem altjüdischen Verbot hervor, daß zu jener Zeit die Verwendung der Tauben zur Beförderung von Nachrichten oder zu ähnlichen Zwecken bekannt gewesen sein muß; das jüdische Gesetz versagte nämlich Demjenigen die Fähigkeit zur Ablegung eines giltigen Zeugnisses, der Tauben züchtete, „um sie zum Fliegen zu verwenden". Jedenfalls steht fest, daß man die außergewöhnlich ausgeprägte Heimaths- und Gattenliebe der Taube, sowie ihren Ortssinn und ihre bedeutende Schnelligkeit und Ausdauer im Fluge von altersher erkannt und wohl auch für die bereits angedeuteten Zwecke sich dienstbar zu machen gewußt hat.

Die alten Ägypter sollen schon frühzeitig Tauben zu Zwecken der Schifffahrt benutzt haben, indem sie solche bei der Abfahrt auf ihre Schiffe nahmen, um sie theils während der Fahrt zur Verbindung mit dem heimathlichen Hafen zu benutzen, theils auch, wenn das Schiff sich wieder der heimischen Küste nahte, sie als Vorboten der glücklichen Rückkehr abzusenden. Diesen Brauch haben später die römischen Seefahrer zur Zeit Cäsars nachgeahmt.

Der älteste geschichtliche Nachweis der Verwendung der Taube als eigentliche Brieftaube, und zwar als geflügelter Liebesbote, findet sich bei Anakreon (530 v. Chr.), der in einer seiner Oden (O. 9) eine Taube einführt mit den Worten:

„. . . . dem Anakreon
Ich dienend nun angehöre.
Ihm muß, wie Du siehst, ich jetzt
Die Briefchen der Liebe tragen;
Doch bald, hört' jüngst ich ihn sagen,
Würd' ich in Freiheit gesetzt . ."

Aber nicht im Minnespiel allein war die Taube den Zeitgenossen des Dichters dienstbar; sie trug auch vom Schauplatz ernsterer Spiele die freudigen Siegesbotschaften mit Windeseile den in der Heimath Harrenden zu. So soll nach Aelian (Lib. IX., c. 2) der Vater des Taurosthenes die Nachricht von dem Siege seines Sohnes in den olympischen Spielen noch an demselben Tage durch eine Taube erhalten haben, die zu diesem Zwecke vom Neste weg nach der Stätte der Kampfspiele mitgenommen worden war. Als dem Sohne der Sieg zuerkannt war, band er der Taube ein Purpurläppchen an und ließ sie fliegen, worauf sie noch vor Anbruch der Nacht bis nach Ägina zum Nest ihrer Jungen zurückkehrte.

Varro sagt in seinem Werke über die Landwirthschaft: „Die Tauben pflegen an ihren vorigen Ort zurückzukehren; dieses bemerkt man auch auf dem Kampfspiel-Platz, wo viele ihre Tauben aus dem Busen fliegen lassen, die sofort nach Hause zurückkehren; man würde sie gewiß nicht fortfliegen lassen, wenn man sich nicht schon öfters davon überzeugt hätte, daß sie jedesmal richtig nach Hause zurückfinden."

Tibullus, der jugendliche Elegiendichter, besingt die Taube als Nachrichtenvermittlerin, indem er diese ihre Rolle als eine völlig bekannte Erscheinung hinstellt in den Worten:

„Quid referam? ut volitet crebras intacta per urbes . . . . Columba . . . . . “

Am deutlichsten spricht sich Plinius der Ältere über die Verwendung von Tauben zur Nachrichtenvermittelung durch eine thatsächliche Erwähnung aus, indem er beschreibt, wie Decimus Brutus bei der Belagerung von Mutina durch Antonius (43 v. Chr.) mit dem weit abliegenden Lager der Consuln sich durch Tauben in Verbindung gesetzt habe: „Ja sogar in wichtigen Dingen verrichteten sie (die Tauben) Botendienste, indem Decimus Brutus aus dem belagerten Mutina Briefe, welche an die Füße der Tauben befestigt waren, in das Lager der Consuln sandte. Was nützen nun dem Antonius der Wall, die Wache vor dem Lager und selbst die im Flusse gezogenen Netze, da der Bote durch die Luft ging.“

Zur Kaiserzeit, namentlich unter Diocletian, machte man sogar mehrfach Versuche, mit Hülfe von Brieftauben regelmäßige Verbindungen herzustellen. Diese Versuche scheinen indessen von nachhaltigen Erfolgen nicht begleitet gewesen zu sein, denn es finden sich nirgends bestimmte Anzeichen dafür, daß in der That, abgesehen von der in jener Zeit vielfach üblichen privaten Verwendung von Brieftauben, auch ein ausgedehnterer öffentlicher Verkehr auf diesem Wege unterhalten worden sei. Dies ist erst Jahrhunderte später auf orientalischem Boden geschehen, auf dem in den Taubenposten der Chalifen die Taube Noah's in ausgeprägt postmäßiger Form wieder erstand.

Nicht die Taube allein ist es übrigens gewesen, welche man für Verkehrszwecke sich nutzbar zu machen suchte, es erscheinen vielmehr im Alterthum auch noch andere Gattungen von Vögeln, denen man die gleichen Fähigkeiten zum Botendienste und die Willfährigkeit zu demselben zutraute.

Der Koran erzählt vom König Salomo Folgendes: Salomo besichtigte einst die Vögel und es zeigte sich, daß der Wiedehopf nicht anwesend war. Verspätet traf er noch ein und berichtete, daß er von Susa mit sicheren Nachrichten gekommen sei. Dort habe er eine Frau getroffen, die die Zügel der Regierung in Händen habe und die Alles ihr eigen nenne. Sie bete jedoch nebst ihrem Volke außer dem alleinigen Gotte auch noch das Tagesgestirn, die Sonne an. Dem wollte Salomo nicht glauben, und er gedachte, den Vogel auf die Probe zu stellen, indem er ihm befahl, „gehe hin mit diesem meinem Briefe, wirf ihn hin vor ihnen, gehe dann zur Seite und sieh zu, was sie mir zu antworten haben.“ Der Vogel that, wie ihm geheißen und trug den Brief bis hin nach Susa. — Es folgt sodann die Beschreibung, wie die Königin ihren Getreuen den Inhalt des Briefes mittheilt.

Fabius Pictor berichtete, nach der Angabe des älteren Plinius, in seinen Annalen, daß die vom Feinde eingeschlossene römische Besatzung eines festen Platzes ihm eine vom Nest genommene Schwalbe zugesandt hätte, damit er derselben einen Faden um den Fuß binden und durch eingeschürzte Knoten bezeichnen solle, am wievielten Tage er zum Entsatz eintreffen würde, so daß man ihm durch einen Ausfall entgegen kommen könne.

Auch späterhin benutzten die römischen Wettkämpfer im Circus solche vom Nest genommene Schwalben in derselben Weise, wie die Tauben, und ließen sie, an der weißen Stelle des Gefieders mit der Farbe der Siegerpartei bestrichen, nach der Heimath zurückfliegen.

Selbst das Reich der Lüfte sehen wir also schon im grauen Alterthum geöffnet, wenigstens für den geistigen Verkehr der Menschheit in buchstäblichem Gedankenfluge, und es schien nur das Element des Feuers jedem menschlichen Verkehr abhold bleiben zu wollen; denn wer ahnte, daß spätere Jahrtausende gerade in diesem Elemente aus dem „Gedankenfluge“ die eilende Botschaft der „Gedankenblitze“ sollten erstehen sehen.

3. Ursprung und Entwickelung postmäßiger Einrichtungen.

Wenn im Vorstehenden die Mittel und Werkzeuge des Verkehrs im Alterthum aufgeführt worden sind, so erscheinen sie immerhin nur als die Bahnen und Einzelkräfte, die, je nach Stellung und Vermögen, dem Einen mehr, dem Andern weniger die Möglichkeit darboten, in die Ferne hin die Gedanken auszutauschen, durch den Umsatz greifbarer Güter das Leben zu verschönen. Eine Vereinigung jener Kräfte in gedeihlichem Zusammenwirken, die Nutzbarmachung derselben für das gemeine Wohl: das war die Aufgabe, deren Lösung im Alterthum den Herrschern und Mächtigen im Staate beschieden zu sein schien.

Wie der Ursprung der Posteinrichtungen mit der Vereinigung der Menschen zu größeren staatlichen Gemeinschaften im Zusammenhange steht, so tritt uns auch das Postwesen in seiner ursprünglichen Form und durch das ganze Alterthum als eine Anstalt entgegen, die nur dem Herrscher oder dem Staate als solchem diente, den Begriff des Gemeinnützigen im weiteren Sinne des Wortes, in der Zugänglichkeit für Jedermann aber ausschloß. Dieser Stellung entspricht auch die Etymologie der Worte, mit denen man die verschiedenen Posteinrichtungen im Alterthum großentheils als „Frohndienste" zu bezeichnen pflegte, so vollständig, daß jene etymologische Entwickelung mit der ältesten Geschichte des Postwesens sich beinahe überall deckt. Um — freilich der eben erwähnten Entwickelung etwas vorgreifend — gleich an dieser Stelle dem Worte „Post" näher zu treten, sei die Bemerkung eingeschaltet, daß es überaus schwer ist, den Zeitpunkt auch nur annähernd zu bestimmen, von welchem an das Wort in dem Sinne gebraucht wurde, den wir ihm jetzt beilegen. Zweifellos ist es nur, daß das Wort ein verdorbenes Latein ist; posta, als Abkürzung von posita, dem Femininum des Particips von ponere (setzen, stellen). Da nun die Römer den Ort, an welchem ein Wechsel der Beförderungsmittel stattfand, mansio oder mutatio nannten, so sagte man: mansio oder mutatio posita in N., woraus das abgekürzte posta in N. entstand. Freilich findet sich das Wort bei den Römern weder in den Gesetzbüchern noch im sonstigen Schriftgebrauch. Auch in den Zeiten der fränkischen Könige fehlt der Ausdruck noch gänzlich; insbesondere enthalten die Freipässe zur Benutzung der römischen Posteinrichtungen, welche aus der römischen Verwaltung bis auf die Merovinger übergegangen sind, noch keine Andeutung des Wortes posta. In Verbindung mit diesen Freipässen erscheint das Wort zuerst in den Büchern des Papstes Honorius III. (1216—1227) und des Königs Alphons X. von Kastilien (1252—1284).

In dem Sinne der mutatio posita, als Bezeichnung für Relais, kommt das Wort in einer ungefähr aus derselben Zeit stammenden Urkunde der Stadt Nimes vor; die Bewohner des alten Nemausus scheinen demnach die Abkürzung für mutatio posita durch mündliche Überlieferung fortgepflanzt zu haben.

Der Venetianer Marco Polo spricht in der Beschreibung seiner Reise durch China im 13. Jahrhundert häufig von der „poeste", womit er die Stationen der kaiserlichen Post in China bezeichnet. Von da ab geht das Stammwort „poste" aus dem romanischen Sprachgebiet mit geringen Abänderungen über in zahlreiche andere Sprachen.

Die obenberührte Entstehung der Posteinrichtungen aus der Verbindung der Menschen zu bestimmten Gemeinschaften kleidete der Verfasser eines

im Jahre 1749 in Preßburg erschienenen, einen interessanten Beitrag zur Postgeschichte liefernden Buches: „Einleitung zum Universal-Europäischen Postrecht, worinnen der Poststand in seiner Wesenheit untersuchet u. s. w." in folgende naive Worte:

„Von Anbeginn der Welt zehlet man vier sonderbare Lebens-Arten deren Menschen; erstere wohnten in denen Gebüsch, Wald, und Gebürg-Höhlen, immittels lehrete der Mangel leiblicher Kleid- und Nahrung, durch Bezähmung und Nutz-Nüssung deren Thieren das Hirten-, so dann auch mit Umgrabung und Anbau der Erden das Bauer-, und endlich bey Errichtung deren Flecken und Städten das Burger-Leben zu ergreifen, hieraus entstunden nothwendige Obrigkeiten, Richter, Fürsten und Könige, einige aus diesen wurden mächtig, und erstreckten deroselben Scepter bis in entfernte Landschaften, von da her sie ohne Verzug wissen solten, und wolten, was immerfort vorgienge, dise Begierd erdachte eine ungestalte Post-Arth, dann es wurden gehend, reittend, auch abwechslende Bothen erkiesen, jedoch solche kamen öftermahl spat, und ob verschiedenen Zufällen unrichtig an, die Sache aber beruhete vielmahl auf der Zeit, und der Verzug ware schädlich; dahero der König Cyrus Urheber der zweyten Monarchie im Welt-Jahr 3469 der Erste ware, welcher unter andern seinen löblichen Reichs-Verfassungen auch auf einen förmlichen Post-Stand verfiele, da er nemlichen in Medien, Persien und Assyrien wohlgeschickte Männer von den gemeinen Bothen, und Fuhrwesen abgesondert, mit Bestallung und Freyheiten versehen, an gewisse mit einem füglichen Pferde Lauf zu erreichende Mahl-Städte verordnet, und also sich in Stand gesetzet hatte, ohne Zeit Verlurst von allen Enden seines weitläufigen Reiches sichere Kundschaft einzuholen."

Jedenfalls hatte der Verfasser nicht unrecht, wenn er die von Cyrus errichtete Anstalt zu schleuniger Nachrichten-Übermittelung, welcher bereits oben unter den Mitteln der Nachrichtenbeförderung gedacht worden ist, als die ersten Posteinrichtungen bezeichnet, denn auch nach dem neuesten Stande der Forschung ist eine ältere, eigentlich postmäßige Institution, als die von Cyrus eingerichtete, nicht bekannt. Wenn Cyrus anfänglich sich mit den gewöhnlichen zu seiner Zeit auch anderwärts üblichen Botendiensten begnügte, so ließ ihn bald die weite Ausdehnung seines Reichs und das eigenartige politische Verhältniß, in welchem der herrschende Stamm zu den zahlreichen unterworfenen Völkerschaften stand, die geringe Zuverlässigkeit und die mangelnde Schnelligkeit jener gewöhnlichen Boten, sowie die Nothwendigkeit einer planmäßigen Einrichtung und einer Heranziehung wirkungsvollerer Mittel erkennen. Beides erreichte er durch die Verwendung von Pferden und durch die Errichtung zweckmäßig vertheilter Stationen zum Wechsel der Pferde. Letztere scheint weniger Schwierigkeiten gefunden zu haben, als man bei der weiten Ausdehnung des Reichs und der vorauszusetzenden Unwirthlichkeit mancher Gegenden anzunehmen geneigt sein möchte, denn gerade die Anlegung der Stationen führte zur Ansiedelung in unmittelbarer Nähe derselben und zum Anbau der Umgegend. Es finden sich übereinstimmende Schilderungen, wonach auf den Stationen der persischen Post nicht allein für den Betrieb der Anstalt, sondern in der üppigsten Weise auch für das Unterkommen und die Verpflegung Derer gesorgt war, welche längere oder kürzere Zeit auf den Stationen verweilten. Wenn man aber, wie erzählt wird, zu diesen Zwecken förmliche Paläste mit allen Bequemlichkeiten, Lustgärten, Bädern u. dgl. m. einrichtete, so folgt hieraus von selbst, daß diese Anlagen die Anziehungspunkte für weitere Ansiedelungen werden mußten.

Die gesammte Posteinrichtung nannte man angara, ein Wort, das im Pehlewi oder Pârsî Frohndienst bedeutet. Diese Bezeichnung giebt im Zusammenhalt mit den übrigen Nachrichten, wonach die Post lediglich den Zwecken des Herrschers dienstbar war, völligen Aufschluß über den Charakter der Einrichtung, denn unter angara und Frohndienst verstand man die den Unterthanen auferlegte Verpflichtung, selbst und mit ihren Zugthieren und Geräthen Arbeits- und Transportdienste im Interesse des Gebieters zu verrichten. Später ging das Wort unter Beibehaltung seiner Bedeutung in das Griechische über. Herodot führt das Wort an, indem er seiner Beschreibung des Postwesens im Perserreiche, die sich mit den Anführungen Xenophons vollkommen deckt, die Bemerkung beifügt: „Diese ganze Verwendung der Pferde aber nennen die Perser Angareion (ἀγγαρεῖον)".

Wenn nun auch die Aufnahme des Namens in die Sprache der Hellenen die etymologische Fortpflanzung des Begriffs vermittelt haben mag, so scheint doch gerade auf griechischem Boden die thatsächliche Anwendung desselben ausgeschlossen gewesen zu sein. Wie von der Natur das Land, so war durch die politische Anschauung und Entwickelung des Volkes das Staatsleben Griechenlands zertrennt in verhältnißmäßig kleine Gemeinschaften. Für den Verkehr innerhalb dieser genügte das Mittel mündlichen Gedankenaustausches oder die Entsendung der flinken Boten, der Hemerodromen, die für sich leistungsfähig genug waren, um jeder weitergehenden Vereinigung entbehren zu können.

Der Nachrichtenaustausch, welcher durch die gegenseitigen Beziehungen der politischen Gemeinschaften bedingt war, fand seine Erledigung bei den von allen Stämmen und Landschaften besuchten Kultusfesten, welche durch ihre vielartigen Berührungspunkte genügende Gelegenheit zum Austausch der Gedanken boten. Dazu war das ohnedies wenig umfangreiche Land auf allen Seiten tief durchfurcht von den Wogen zweier Meere, die einen regen Handels- und Schiffsverkehr zwischen den vielen an den Küsten belegenen Plätzen vermittelten, und solchergestalt jede besondere Einrichtung zur Beförderung von Briefen überflüssig machten. Aus allen diesen Gründen konnte die politisch so fein gegliederte griechische Welt jener eigenartigen Verkehrseinrichtungen entbehren, welche dem weiten Perserreiche ebenso zum Bedürfniß geworden waren, wie sie später dem römischen Reich unentbehrlich wurden.

Als Rom durch seine Eroberungen immer weitere Gebiete dem Staatskörper zufügte und zur Sicherung seiner Verbindungen mit den Heerführern und Beamten in entlegenen Ländern gezwungen war, eine ähnliche staatliche Verkehrseinrichtung zu treffen, wie früher das Perserreich, da ging auch das Wort für diese Einrichtung als „angaria“, aus dem Griechischen in das Lateinische über und verband alsbald wieder denselben Begriff mit sich, welchen es früher durch die Maßnahmen der persischen Herrscher erlangt hatte.

Das Wort hatte zwar, namentlich in dem von ihm abgeleiteten Verbum angariare einen so weit ausgedehnten Begriff erhalten, daß in der Vulgata im Evangelium Matthäi dasselbe angewendet ist, um die Handlungsweise der Soldaten, die Jesum Christum nach Golgatha führten, zu bezeichnen, als sie Simon von Kyrene zwangen, das Kreuz zu tragen; im engeren Sinne bezeichnete man aber mit angariae die besonderen Verpflichtungen, welche den Unterthanen außer den regelmäßigen Leistungen aller Staatsbürger auferlegt waren. Unter diesen Verpflichtungen nahm die Gestellung von Führern, Pferden und Wagen zum Dienste der Staatspost bei weitem den ersten Rang ein, so daß bald der Postdienst im Allgemeinen mit jenen Frohndiensten eine und dieselbe Bezeichnung theilte. Da nun einige der Leistungen, für welche man das Wort angariae brauchte, regelmäßige und dauernde waren, so nannte man, unter Hinzunahme des griechischen παρά (darüber hinaus), alle außergewöhnlichen Beförderungsleistungen für die Staatspost parangariae. Daher kommt es auch, daß, wie wir oben gesehen haben, die für Postzwecke zwangsweise beschafften Beipferde, zum Unterschied von den gewöhnlichen Postpferden (veredi) den Namen paraveredi erhielten.

Erst als Octavianus Augustus die Herrschaft über das ungeheure Gebiet des römischen Reichs in seiner Person vereinigte und neben den übrigen Mitteln der Regierungsgewalt auch den Nachrichtendienst zu einer völlig einheitlichen Anstalt erhob, scheint die römische Staatspost den Namen Cursus publicus erhalten zu haben, ohne indessen, ihrem Wesen entsprechend, der früheren Bezeichnung angariae sich völlig entledigen zu können, denn die römische Staatspost blieb, so lange sie überhaupt bestand, ebenso auf der Grundlage der Frohndienste beruhen, wie sie, gleich ihrer Vorläuferin, der persischen, trotz ihres Namens niemals dem Publikum, sondern lediglich der Staatsgewalt und ihren Organen zur Nachrichtenvermittelung, sowie zum Reise- und Güterverkehr gedient hat.

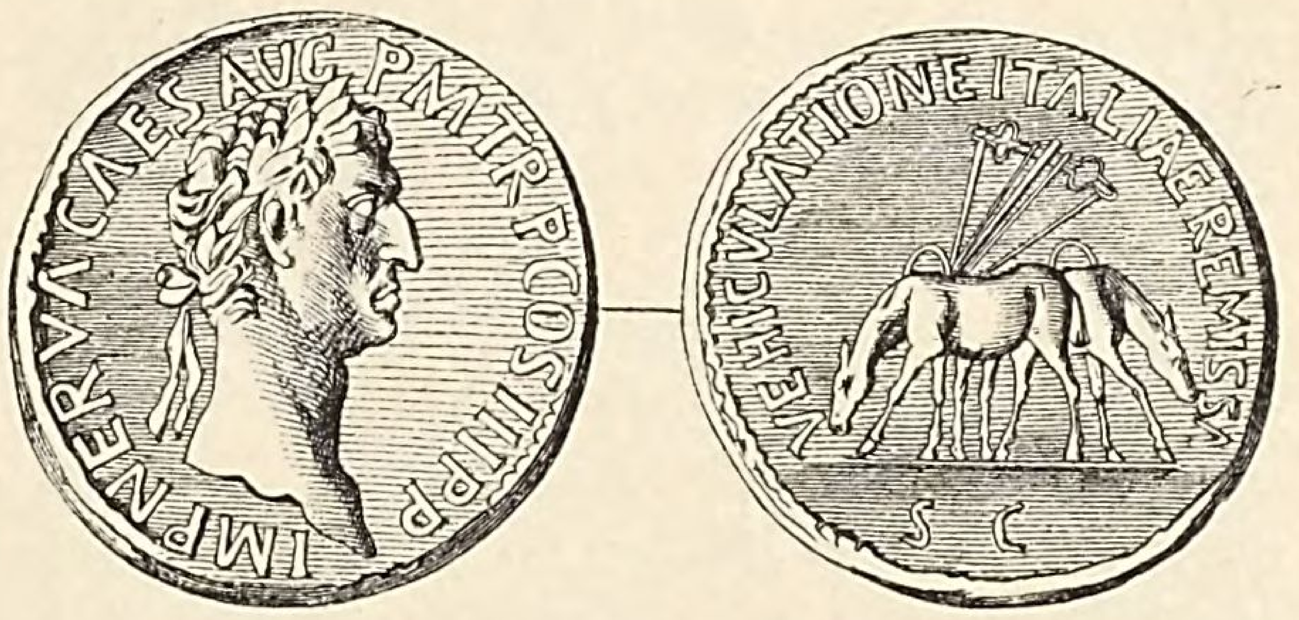
Wie schon oben bei Besprechung der Mittel des Verkehrs im Alterthum an vielen Stellen angeführt ist, besaßen auch die Römer Gelegenheit und Mittel, im Privatverkehr Briefe und Güter zu versenden; alle jene Mittel hatten indessen mit dem Cursus publicus nichts gemein, sofern man nicht etwa, wie dies wohl unzweifelhaft der Fall gewesen sein wird, sich der Organe der Staatspost per nefas zur Mitbeförderung privater Briefe und Sachen, vielleicht auch manches blinden Passagiers, zu bedienen gewußt hat.

Den Anfang der römischen Staatspost, des cursus publicus, verlegt man, obgleich ähnliche

Einrichtungen unter der Republik jedenfalls dazu vorgearbeitet hatten, gemeiniglich in die Zeit, da Augustus nach den Stürmen der Bürgerkriege dem Reiche durch zweckmäßige Maßregeln wieder Zusammenhalt und Stetigkeit zu geben sich bemühte. Diese Annahme beruht wesentlich auf einer Stelle des Suetonius (Augustus Kap. 49), in welcher es heißt: „Und um schneller und unter der Hand Meldung und Kenntniß erhalten zu können von Dem, was in jeder Provinz vorging, vertheilte (disposuit) er auf den Heerstraßen in mäßigen Abständen zuerst junge Leute, dann auch Fuhrwerke, damit Die, welche von überall her Briefe brachten, zugleich über die zu ihrer Kenntniß gekommenen Vorgänge ausgefragt werden konnten."

Augustus brachte sonach die Verkehrsmittel, welche er in den verschiedenen Ländern des römischen Reiches vorfand, lediglich in einen gewissen Zusammenhang, indem er zugleich die als Stützpunkte der gesammten Einrichtung dienenden Stationen auf den Heerstraßen errichtete. Wenn er später an diesen Stützpunkten auch Fuhrwerke bereit stellen ließ, so begann damit jedenfalls die Heranziehung von Privaten zu den Leistungen für die neue Anstalt, die sich später zu einer so drückenden Last gestalten sollte. Als Reisegelegenheiten für die Träger der Staatsgewalt wurden diese Fuhrwerke zuerst für die Stiefsöhne des Imperators, Tiberius und Drusus, benutzt, die mit Hülfe der neuen Einrichtung bei ihren Missionen nach den Provinzen des Reichs ebenso schnell wie sicher ihre Reiseziele zu erreichen im Stande waren.

Die ersten Erlaubnißscheine (die späteren diplomata oder Post-Freipässe), welche Augustus für diese Zwecke ausstellte, waren mit einem kaiserlichen Handsiegel versehen, das ursprünglich eine Sphinx, später das Bild Alexanders des Großen enthielt, schließlich aber den Kopf des Imperators selbst zeigte. Seine Nachfolger machten von der Beförderung bevorrechteter Personen durch die Fuhrwerke des Cursus publicus einen immer ausgedehnteren Gebrauch; namentlich erstreckte sich derselbe bald auch auf die Fortschaffung von Militärpersonen, woraus für die Stationen die Nothwendigkeit einer immer ausgiebigeren Heranziehung von Frohnpflichtigen entstand. Die arge Bedrückung der Unterthanen durch diese Lasten gaben dem Kaiser Nerva Veranlassung, den italischen Gemeinden, welche unter jenen Frohnen ebenso litten, wie die Bewohner der Provinzen, die Naturalverpflichtungen in der Gestellung der Fuhren zu erlassen. Welche Wichtigkeit man dieser kaiserlichen Gnade beilegte und wie drückend demnach die aufgehobenen Lasten gewesen sein mögen, geht schon daraus hervor, daß das Ereigniß durch Prägung einer besonderen Münze gefeiert wurde.



Diese Münze, von welcher ein Exemplar im Postmuseum zu Berlin sich befindet, ist ein Sesterzius von Bronce. Um den Kopf des Nerva steht: IMP NERVA CAES AVG P M TR P COS III P P (Imperator Nerva Caesar Augustus Pontifex Maximus Tribunus Plebis Consul III Pater Patriae). Aus dem dritten Consulat ergiebt sich das Jahr 97 n. Chr. Die Schauseite zeigt zwei weidende Maulthiere, hinter denen eine in die Höhe ragende Deichsel sichtbar ist. Die Umschrift: Vehiculatione Italiae Remissa S. C. belehrt uns, daß die Ausprägung der Münze durch den Senat (S. C. = Senatus Consulto) erfolgt und die Befreiung Italiens von der Verpflichtung zur Gestellung von Beförderungsmitteln zu verherrlichen bestimmt war.

Nervas Nachfolger Trajan scheint freilich wieder zu den alten Grundsätzen zurückgekehrt zu sein und auch den italischen Gemeinden die Frohnleistungen für den cursus publicus, wie in früheren Zeiten auferlegt zu haben. Nur insofern trat eine Erleichterung ein, als wenigstens die Ertheilung der Erlaubnißscheine zur Benutzung von Fuhrwerken wesentlich beschränkt und von der persönlichen Genehmigung des Kaisers abhängig gemacht wurde. Plinius der Jüngere, der als Zeitgenosse und Freund des Kaisers den Maßnahmen desselben nahe stand, erwähnt ausdrücklich, daß nur hochgestellten Personen, und selbst solchen nur bei wichtigen Anlässen Erlaubnißscheine ertheilt worden seien.

Eine durchgreifende Änderung führte erst Hadrian herbei, der auf seinen vielen Reisen aus

eigener Anschauung kennen gelernt haben mochte, welche schwere Bedrückung für die Unterthanen in der Ausübung des cursus publicus nach bisheriger Weise lag. Spartianus sagt darüber (Hadrianus 7): statim cursum fiscalem instituit, ne magistratus hoc onere graverentur (allmählich richtete er den Postenlauf aus fiskalischen Mitteln ein, damit die Gemeinden nicht durch diese Last beschwert würden). Auch nach Hadrian zeigte sich jedoch, während die Eigenschaft der Staatspost, als einer lediglich den Zwecken des Herrschers und des Staates dienenden Einrichtung, stets dieselbe blieb, eine große Unstetigkeit in den für die Gestellung der Betriebsmittel und Aufbringung der Kosten für dieselben maßgebenden Grundsätzen. Die Gründe für die zeitweilige Übernahme der Kosten auf den Fiskus waren entweder die Klagen, welche stets aus allen Gegenden des Reiches auf das Nachdrücklichste zu ertönen pflegten, sobald in der Ausnutzung der Frohnpflichten zu rücksichtslos vorgegangen wurde, oder auch der eigene Wunsch des Kaisers selbst, welcher sich gleich bei der Thronbesteigung die Gunst des Volkes durch derartige liberale Maßregeln zu verschaffen suchte.

So ist der unaufhörliche Wechsel in den gesetzlichen Grundlagen und in der Behandlung der römischen Staatspost, der bis zu ihrem Aufhören fortdauerte, zu erklären.

Die blutige Herrschaft des Commodus, die Erschütterungen des Reichs unter Pertinax und Didius Julianus machten wieder jene Kehrseite der Postanstalt fühlbar, wogegen Septimus Severus und unter seinen Nachfolgern namentlich der jugendliche Alexander Severus den cursus publicus von dem übelempfundenen Beigeschmack der harten Frohnen zu befreien und zugleich in seinen gesammten Einrichtungen zu verbessern wußten. Möge deshalb diese Zeit zum Ausgangspunkte einer näheren Schilderung der Einrichtungen des Cursus publicus genommen sein.

Die äußere Erscheinung der Anstalt könnte kaum eine klarere und zugleich übersichtlichere Schilderung erfahren, als sie in unserer Abbildung gegeben ist. Als letzte Skizze, welche aus der Hand des Professors L. Burger in Berlin hervorgegangen ist, verdient das Bild auch deshalb Würdigung, weil dasselbe in allen, selbst den kleinsten Einzelheiten die authentischen Vorlagen mit voller Treue wiedergiebt, welche der Künstler unter Betheiligung des Verfassers sich aus den maßgebendsten Quellen zu verschaffen gewußt hat. Der Leser wird im lebendigeren Bild selbst zum Theil die Gestalten wieder zu erkennen vermögen, welche oben bei Besprechung der Mittel des Cursus publicus mehr in der schlichten urkundlichen Erscheinung vorgeführt worden sind.

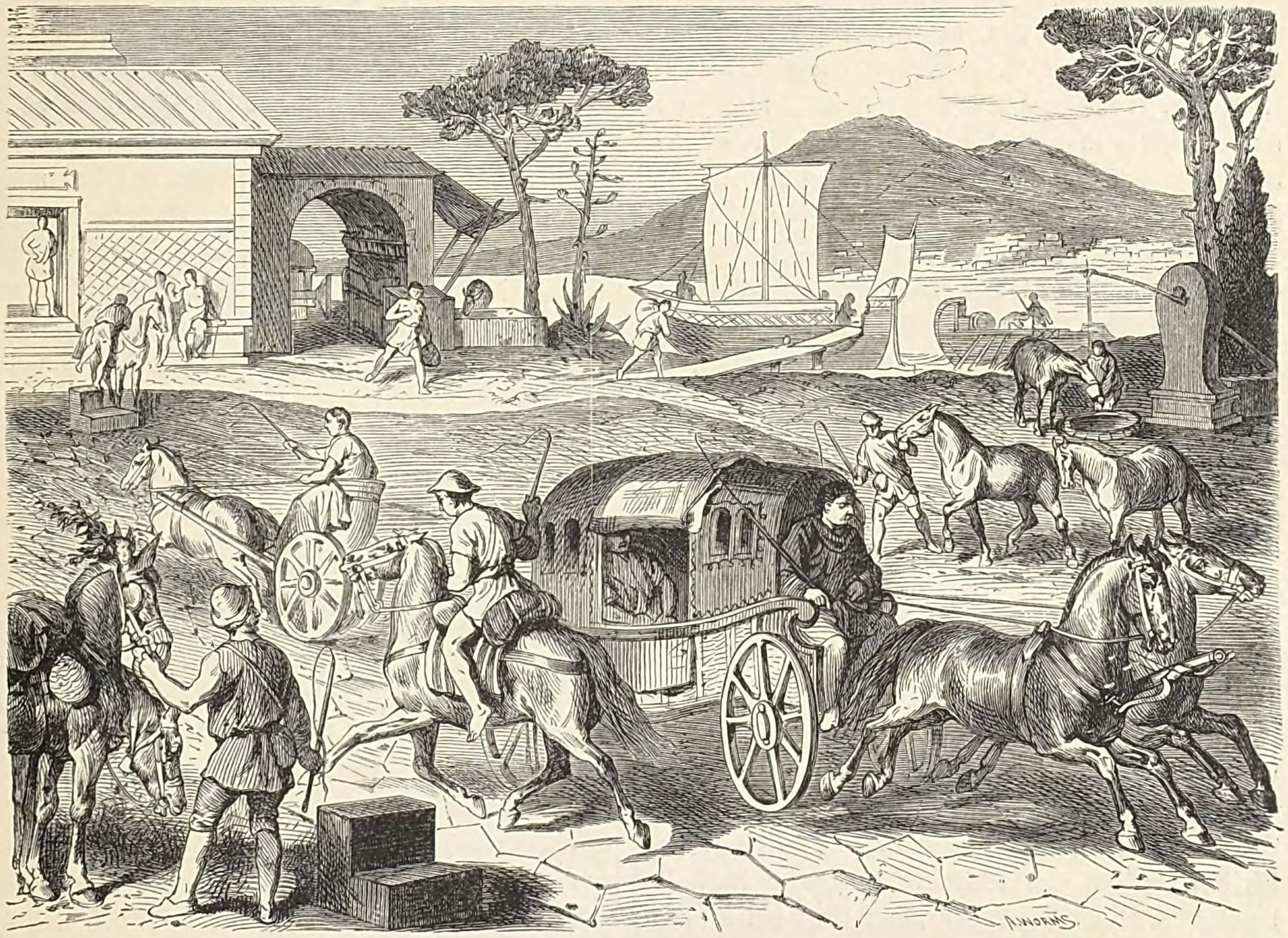
Es bliebe deshalb in Ergänzung der schriftlichen und bildlichen Schilderung der Werkzeuge und Mittel des Instituts nur noch über die sonstigen Einrichtungen und über die Gliederung der römischen Staatspost Einiges zu sagen.

Die Hauptanstalten der römischen Staatspost, welche nicht allein als Stützpunkte für den Betrieb dienten, sondern auch zur Bequemlichkeit der Reisenden bestimmt waren, sind jedenfalls die mansiones gewesen. Entsprechend dem häufigen Gebrauch von manere für pernoctare (übernachten), waren diese Anstalten die Orte zum Ausruhen und Verweilen der Reisenden während der Nacht, denn die Beförderungen fanden für gewöhnlich nur in Tagereisen statt. Später bürgerte sich auch die Bezeichnung stationes für diese Anstalten ein, während man ursprünglich, wie wir aus manchen Schriftstellern, so namentlich aus Plinius und Juvenal, entnehmen können, stationes diejenigen öffentlichen Plätze und sonstigen geeigneten Sammelpunkte nannte, an welchen das Volk zusammentraf, um Neuigkeiten auszutauschen, Freunde und Bekannte zu treffen und sonstige gesellschaftliche Beziehungen zu pflegen. Jedenfalls erschienen dazu gerade die Poststationen geeignet, es ist deshalb leicht erklärlich, daß sich jener allgemeine Begriff der statio bald auch völlig mit dem besonderen Begriff für Poststation deckte.

Die Mansionen waren in der Regel in den bedeutenderen Handels- und Verkehrsorten oder an den Kreuzungspunkten wichtiger Straßen in angemessenen Abständen von einander angelegt. Außerdem wurden bei der Anlage der Mansionen die festen und mit Soldaten belegten Plätze schon aus militärischen Gründen besonders berücksichtigt, um zugleich möglichst gute Verbindungen mit den militärisch wichtigen Plätzen zu schaffen.

Die Abstände der Mansionen unter sich waren von den Wegeverhältnissen mit bedingt und scheinen im Allgemeinen so bemessen gewesen zu sein, daß man in einer Tagereise von der einen zur andern

Station gelangen konnte. Zuweilen wurden die Mansionen hiernach als Wegemaße angewendet, indem man die Entfernung von einem Orte nach dem andern nach der Zahl der dazwischen liegenden Mansionen bezeichnete. Ein Beispiel in dieser Beziehung liefert eine in Oberitalien aufgefundene Inschrift, welche besagt, wie eine arme Wittwe aus zu lassen. In welchem Ansehen diese weitgehenden Einrichtungen und das Bestreben standen, allen derartigen Ansprüchen zu genügen, beweist u. a. der Umstand, daß Constantins des Großen Mutter, die heilige Helena, die Tochter des Wirthes auf einer Mansio unweit Nikomedia war und vor ihrer Vermählung mit Constantius an der Wirthschaft daselbst sich be-



Der Cursus publicus der Römer. (Entworfen u. gezeichnet v. C. Burger.)

Gallien 50 Mansionen weit zum Grabe ihres Mannes gekommen sei.

Wenn man sich die Lebensanschauungen und die Lebensbedürfnisse der höheren Stände zur Kaiserzeit vergegenwärtigt, so unterliegt es schon hiernach keinem Zweifel, daß die Mansionen mit allen Bequemlichkeiten ausgestattet waren, um die Würdenträger und Beamten, welche die Staatspost auf ihren Reisen und zur Überbringung von Nachrichten benutzen mußten, auch bei dieser Gelegenheit möglichst wenig von ihrem gewohnten Luxus entbehren

theiligte. Geschichtliche Thatsache ist es ferner, daß selbst die Kaiser auf den Mansionen Aufenthalt nahmen und nicht selten daselbst übernachteten. Überhaupt waren die Mansionen oftmals der Schauplatz wichtiger politischer Begebnisse. Dies wird erklärlich, wenn man sich vergegenwärtigt, daß die größeren Stationen der römischen Staatspost nicht etwa blos die nothdürftigsten Betriebseinrichtungen umfaßten, sondern mit prächtigen Gebäuden (palatia und praetoria) versehen waren, die, auf das Beste ausgestattet, selbst den Ansprüchen

der Imperatoren zu genügen vermochten. Ebenso war durch zahlreiche gut eingerichtete Gastzimmer für die Bedürfnisse aller derjenigen Personen gesorgt, welche von der Staatspost Gebrauch zu machen in der Lage waren. Besondere Nebengebäude dienten zur Unterbringung des Gepäcks und der Wagen, Vorrathshäuser und Stallungen zur Unterhaltung der Betriebsmittel.

Wie ausgedehnt die bezeichneten Postanlagen manchmal gewesen sein mögen, erhellt aus der Thatsache, daß in eiligen Fällen ganze Truppen-Abtheilungen mit dem Cursus publicus Beförderung fanden, indem man namentlich ihre gesammten Ausrüstungsgegenstände mit den Fuhrwerken der Staatspost beförderte.

Wie auf den Mansionen, so war es im Ganzen auch auf den Mutationen, welche, wie das Wort mutatio ausdrückt, nur zum Wechsel der Betriebsmittel, zur Entnahme frischer Zugthiere und, wenn nöthig, anderweiter Fuhrwerke dienten.

In der Regel befanden sich zwischen je zwei Mansionen 6 bis 8 Mutationen, so daß letztere etwa $2^1/_2$ bis höchstens $4^1/_2$ Wegstunden von einander entfernt lagen. Die Ausstattung der Mutationen war selbstverständlich weniger glänzend, als die der Mansionen, da man sich bei den ersteren hauptsächlich darauf beschränkte, Unterkunft für die zum Wechsel bereitzuhaltenden Betriebsmittel zu schaffen. Jedenfalls waren mit den Mutationen überall auch Ställe (stabula) verbunden, welche Raum boten für die Unterstellung von Zug- und Lastthieren und für die Beherbergung der dazu gehörigen Treiber und Wärter. Auf jeder Mutatio mußten in der Regel 20 Zugthiere unterhalten werden, während die Mansionen deren 40 und noch mehr hatten.

Neben den kleineren Stationen siedelten sich nicht selten Schänken und Gasthöfe niedrigen Ranges an, deren Kundschaft hauptsächlich die unteren Bediensteten in den Ställen der Staatspost bildeten, so daß man die Schänken selbst stabula nannte. Ein solches Wirthshaus ist vor den Thoren von Pompeji — auf dem Wege nach Herculanum — aufgegraben worden. Unter den Trümmern fanden sich namentlich Räder und Geschirr, sowie das Gerippe eines Esels; auch hat sich feststellen lassen, daß das Wirthshaus, gerade als ob man es mit einer Fuhrmannskneipe des neunzehnten Jahrhunderts zu thun hätte, den nicht ungewöhnlichen Namen „Zum Elephanten" führte. Ähnliche Bezeichnungen, die auf einem Schilde bildlich dargestellt wurden, fanden sich gerade bei den Kneip-Anhängseln des Cursus publicus sehr häufig, so namentlich „zum Kameel", „zum Adler", „zum großen Kranich" u. a. m.

Kehren wir nach dieser kleinen Abschweifung von dem eigentlichen Gebiete der römischen Staatspost zur Einrichtung derselben zurück, so tritt uns besonders ein wohlgeordnetes Personalwesen entgegen. Die auf geschichtlicher Grundlage beruhende Dienstzucht der römischen Soldatenherrschaft brachte es mit sich, daß eine mit der Politik und den militärischen Unternehmungen so eng verknüpfte Anstalt, wie der Cursus publicus es war, auch in der obersten Leitung diesen engen Zusammenhang bewahrte. Was war näherliegend, als daß die Kaiser ihrem ersten und einflußreichsten Heerführer und Beamten, dem Präfekten der Prätorianergarde, diese Leitung anvertrauten. So sehen wir bis zum Ende des dritten Jahrhunderts die römische Staatspost stets dem Praefectus praetorio in Rom unterstellt, während mit der Theilung des Reichs auch mehrere Präfekten in die Leitung der Staatspost sich theilten. Später wurde in Folge der veränderten Regierungsformen die Leitung des Cursus publicus nicht mehr allein von der Hauptstadt aus besorgt, sondern ging auf größere Provinzialbehörden und damit zugleich auch zum Theil an Civilbeamte über, so besonders an die Proconsuln und Statthalter der Provinzen (rectores provinciarum) oder wohl auch an die praesides provinciarum. Im Verlaufe der Zeit zog man zur Verwaltung der Staatspost auch die Vicarii, höhere Provinzial-Verwaltungsbeamte und zuweilen selbst die Judices mit heran. Die eigentliche fachmännische Leitung scheint für den Bereich größerer Bezirke in den Händen der Praefecti vehiculorum gewesen zu sein. Diese hatten die Verpflichtung, die Beschaffenheit der Wege zu überwachen, die Stationen und den Dienst auf denselben zu beaufsichtigen und sich stets persönlich von allen die Staatspost betreffenden Zuständen und Vorkommnissen unterrichtet zu halten, wie auch in gegebenen Fällen durch persönliches Eingreifen etwaigen Mängeln Abhülfe zu schaffen.

Ein wichtiges Beweisstück zur Frage wegen der Stellung der Praefecti vehiculorum ist von einem

deutschen Philologen, F. Möller in Metz, im „Archiv für Post und Telegraphie" (Jahrg. 1884 Nr. 14) behandelt. Es ist dies ein in Tunis auf dem Boden der früheren römischen Colonia Zamensis aufgefundener Grabstein mit folgender Inschrift:

Q(into) IVLIO MAXIMO DEMETRIANO. E(gregiae). M(emoriae. V(iro) FISC(i). ADV(ocato). XL (= quadragesimae) GALLIARV(m) PROC(uratori). XX (= vigesimae) HEREDITATIVM PER. VMB(riam) ET. TVSCIAM. PRA[ef(ecto) vehicu]LOR(um) PER B(elgica)M ET DVAS (G[e[RMAN(ias). SINGVLARIS INTEGRITATIS. VIRO. PAT(rono) PVB(lico) MVNATIVS. SATVRNINVS. [av]VNCVLO LOCO AB OR(dine) IMPETRATO. S(ua). P(ecunia). P(osuit).

„Seiner Herrlichkeit, dem Quintus Julius Maximus Demetrianus, Kronanwalt der kaiserlichen Kasse bei der 2½prozentigen indirekten Steuer in Gallien, Rechnungsführer der 5 prozentigen Erbschaftssteuer in Umbrien und Tuscien, Präfekt der Staatsposten in Belgien und den beiden Germanien, dem Manne von hervorragender Unbescholtenheit, dem Stadtpatron, seinem Oheim, ließ Munatius Saturninus auf eigene Kosten [diesen Grabstein] setzen; der Begräbnißplatz ward vom Stadtrath ausgewirkt."

Wir sehen aus dieser Inschrift, daß der auf seiner Laufbahn im Dienste des Weltreiches schließlich nach der Nordküste von Afrika verschlagene Beamte eine Zeit lang Praefectus vehiculorum für Belgien und beide Germanien gewesen war.

Aus der Begrenzung dieser Dienstthätigkeit auf Belgien und beide Germanien ergiebt sich ein annähernder Anhalt für die Zahl der Ober-Aufsichtsbezirke, in welche das Gebiet der römischen Staatspost eingetheilt war. Inschriftlich waren bis zur Auffindung des vorerwähnten Grabdenkmals nur drei solcher Bezirke nachweisbar. Von diesen war der vornehmste der der Via Flaminia, in dessen Bereich sich der große Verkehr zwischen Rom und den transalpinischen Landschaften bewegte.

Ferner war ein Bezirk gebildet aus beiden Pannonien (zwischen Ostalpen, Donau und Sau), Obermösien (etwa das jetzige Serbien) und Noricum (zwischen der oberen Drau und Donau, dem Wienerwald und dem Inn). In Gallien bildeten einen Bezirk Gallia Lugdunensis, Narbonensis und Aquitanica, d. i. das heutige Frankreich westwärts von der Quelle der Seine, dem Lauf der Saône und vom Genfersee. Als äußere Aufsichtsbeamte waren unter dem Praefectus vehiculorum die Principes agentium in rebus, die Praepositi und die Curiosi oder Curagendarii bestellt. Letztere scheinen indessen, was zugleich ihrem Rufe nicht besonders förderlich war, zu gewissen Auskundschafter und Denunziantendiensten mit herangezogen worden zu sein.

Die Vorsteher der Poststationen oder Postmeister waren die mancipes. Da dieselben auch für die Erhaltung der auf den Mansionen befindlichen palatia oder praetoria zu sorgen hatten, so nehmen Manche an, daß diese Postbediensteten ursprünglich aus den Baukundigen hervorgegangen oder wenigstens zugleich Bauunternehmer gewesen seien. Man scheint indessen doch auch zu den Mancipes andere Beamte oder ausgediente Angehörige des Heeres genommen zu haben. Ihre Anstellung war auf 5 Jahre bestimmt, sie durften die Station nicht länger als höchstens 30 Tage verlassen und hatten für die Aufrechterhaltung des geregelten Dienstbetriebes auf den ihnen anvertrauten Stationen zu sorgen. Zuweilen scheinen sie auch Zugthiere auf eigene Rechnung unterhalten und mithin nebenbei auch die Stellung unserer Posthalter übernommen zu haben.

Den Mancipes untergeordnet waren die stationarii und die stratores, welche für die Verwaltung der Ställe und für die Beschaffung von Zugthieren zu sorgen hatten, ferner die mulomedici oder Thierärzte, die carpentarii, welche die Wagenbestände überwachen und in Stand halten mußten, die muliones oder Maulthiertreiber, meist Sklaven und Eigenthum des Staates, die hippocomi oder Pferdewärter. Diese hatten, ebenso wie die Maulthiertreiber je 3 Thiere zu besorgen und wurden aus den Vorrathshäusern der Stationen mit Lebensmitteln und Kleidung versehen. Sie hatten, da man sie als Sklaven für rechtlos ansah, sowohl von den Reisenden, als von den Postreitern viel zu leiden und mußten sich manchen Hohn und Übermuth, nicht selten auch eine ebenso schlechte Behandlung wie die Thiere des Cursus publicus gefallen lassen, so daß einige Kaiser sich veranlaßt sahen, zu ihrem Schutze durch gesetzliche Maßregeln einzutreten.

Die apparitores oder die Stationsdiener findet man bei der Staatspost ebenso wie bei anderen Behörden. Sie waren zum Dienst innerhalb der Stationen, also gewissermaßen als Amtsdiener,

bestimmt. Nebenbei scheinen sie auch mit der Verwaltung der Futtervorräthe betraut gewesen zu sein, oder doch zum mindesten sich hiermit zu schaffen gemacht zu haben, denn es fehlt nicht an Anzeichen, daß sie an diesen Futtervorräthen sich mehr mästeten, als die Thiere, welche allein sich davon hätten nähren sollen.

Schließlich wären noch die Postbegleiter oder prosecutores zu erwähnen, welche die Posten zu begleiten hatten, sobald dieselben werthvolles kaiserliches Eigenthum, namentlich Geldsendungen enthielten.

Der Betrieb des Cursus publicus beruhte, soweit die Vorschriften hierüber nicht bereits aus den in Vorstehendem aufgeführten Obliegenheiten der einzelnen Beamten und Agenten hervorgehen, auf den über die Benutzung der Staatspost erlassenen Gesetzen. Sowohl der gesammte Beförderungsdienst durch die hierzu bestellten Postreiter, Boten und Wagenbegleiter, als auch die Benutzung der Staatspost als Reisegelegenheit war abhängig vom Besitze eines besonderen Ausweises, des diploma, ohne welches keine Inanspruchnahme der Betriebsmittel der Staatspost gestattet war. Diese diplomata oder Staatspostscheine waren in der Regel auf Pergament ausgefertigt und, wie das Wort selbst andeutet, doppelt gefaltet. Für den Dienst des gewöhnlichen Postbeförderungs-Personals war daneben die tessera, eine etwa handgroße Marke im Gebrauch, welche wahrscheinlich mit Wachs überzogen war und so eine oftmalige Ausfertigung je nach Bedarf für die verschiedenen auf den Kursen verkehrenden Boten zuließ. Außerdem wurden, wie ein im Museum zu Neapel vorhandenes Exemplar einer tessera tabellarii beweist, für ständige Benutzung durch einen und denselben Boten derartige Ausweise auch auf metallenen Tafeln ausgefertigt.

Die Ertheilung der Diplomata in der Eigenschaft von Erlaubnißscheinen zur Benutzung der Staatspost für Reisezwecke erfolgte in der Regel nur durch den Kaiser oder in dessen Auftrag durch den Senat; zuweilen war diese Befugniß auch dem Präfectus prätorio oder den Proconsuln in den Provinzen übertragen, sofern es sich um dringende Staatsangelegenheiten handelte. Auf Grund und nach Vorzeigung des Diploma wurde der eigentliche Fahrschein — die avectio — ausgefertigt, der lediglich die Befugniß zur freien Benutzung von Wagen und Pferden in sich schloß; in späterer Zeit ward diese Erlaubniß sogar auf die freie Verpflegung der Reisenden ausgedehnt, die dem Träger einer tractoria auf allen Stationen eingeräumt werden mußte. Im Verlaufe der Zeit verloren sich, fortschreitend mit den Mißbräuchen und den vielfachen Eigenmächtigkeiten, welche sich theils die eigenen Beamten des Cursus publicus, theils die denselben benutzenden höheren Beamten erlaubten, die Unterschiede zwischen diploma, evectio und tractoria immer mehr, so daß sich der Ausdruck evectio bei einzelnen Schriftstellern sogar als Bezeichnung für die Staatspostanstalt selbst findet. Gesetzmäßig wurden die Erlaubnißscheine, abgesehen von den bereits oben erwähnten Ausweisen der Boten 2c., nur für hohe Beamte und Befehlshaber der Truppen, dann aber für letztere selbst ausgestellt. In späterer Zeit kam hierzu noch die Beförderung einzelner Soldaten, sei es bei Erkrankungen oder bei der Entlassung aus dem Heere oder aus anderen besonderen Rücksichten, sowie die Beförderung der Weiber und Kinder der Soldaten. Die Soldatenfamilien, die indessen selten als „familiae“, gewöhnlich aber als „necessitates“ oder „caritates“ bezeichnet wurden, erhielten in der Regel Reise- und Verpflegungspässe zum Gebrauch für den Cursus clabularis. Da man das „panem et circenses“ als unter die Staatsangelegenheiten fallend betrachtete, so kann es nicht Wunder nehmen, wenn man ferner erfährt, daß die Staatspost oftmals die Fortschaffung von Löwen, Tigern, Bären und anderem wilden Gethier, das im Circus dem Volk zum Schauspiel dienen sollte, auf Postfreischeine besorgen mußte, denn jede Verspätung in der Herbeischaffung dieser gewohnten Belustigungsmittel hätte bei dem wetterwendischen Volke leicht Unzufriedenheit und damit schwere Gefahren für den Imperator verursachen können. So findet sich bei Symmachus die Stelle: „Ora praeterea, ut equorum tractoriis, quas Theodorus emisit, confirmationem per epistolam praestes.“ Es handelt sich hierbei um Pferde, welche der Briefschreiber aus Spanien zum Gebrauch bei den Circusspielen herbeizuschaffen hatte. Wenn er um Bestätigung der zu diesem Zwecke ausgestellten „tractoriae“ bittet, so geht daraus einerseits hervor, daß man in solchen Fällen die Thiere nicht allein mit den Beförderungsmitteln der Staatspost weiterschaffte, sondern sie auch

verpflegte, andererseits sehen wir aber auch, daß in der Ausstellung solcher Tractorien bereits erhebliche Mißbräuche eingerissen gewesen sein mußten, so daß die Beamten der Staatspost die vorgezeigten Tractorien wohl nicht mehr ohne Weiteres gelten ließen.

Manche Beamte, besonders aber die Befehlshaber des Heeres setzten sich in jenen Zeiten der Willkür und Gewalt häufig über die bestehenden Gesetze hinweg und versuchten die Betriebsmittel der Post auch ohne Erlaubnißschein sich dienstbar zu machen. Da indessen namentlich die höheren Aufsichtsbeamten ihrer Pflicht doch bis zu den allerletzten Zeiten der hereinbrechenden allgemeinen Sittenverderbniß eingedenk blieben, so fanden jene Übertretungen nicht selten auch die gebührende Rüge. Capitolinus erzählt im Leben des Pertinax, daß der nachmalige Kaiser in seinen jüngeren Jahren bei einer Mission nach Syrien es versucht habe, ohne Diploma die Post zu benutzen und daß er von dem Statthalter von Syrien gezwungen worden sei, von Antiochia aus seine Reise zu Fuß fortzusetzen.

Wer ein Diploma verkaufte oder an einen Dritten abtrat, wurde mit den härtesten Strafen belegt. Unter Constantin dem Großen erschien im Jahre 326 eine Verordnung „de commercio angariarum interdicto", gemäß welcher dieses Vergehen sogar mit Verbannung bestraft wurde.

Der Erfolg aller dieser Maßregeln wurde aber immer fraglicher und war jedenfalls nicht von Dauer, denn immer hastiger arbeitete die Gesetzgebung daran, den Wirkungskreis des Cursus publicus von Stufe zu Stufe herunterzudrücken, um etwaigen Mißbräuchen den Boden zu entziehen. Allein in den achtziger und neunziger Jahren des vierten Jahrhunderts erschienen hintereinander fünf Gesetze, welche die Erlaubniß, Diplome und Tractorien auszustellen, auf das äußerste beschränkten, ja es wurde sogar allen Civilbeamten, selbst wenn sie sich in den Besitz eines Erlaubnißscheines zu setzen gewußt hatten, jede Benutzung des Cursus publicus verboten. Dieses Verbot erstreckte sich bald auch auf die Befehlshaber der Soldaten und schließlich selbst auf die höchstgestellten Beamten, bis endlich das Gesetz des Arcadius vom Jahre 401 die Benutzung der römischen Staatspost Allen mit einziger Ausnahme des Präfectus prätorio verschloß.

Aber auch die gesammte Einrichtung des Cursus publicus als staatlicher Beförderungsanstalt fiel nunmehr rasch dem Verfalle anheim. Theodosius II. (408—450) gab sich noch die vergebliche Mühe, dem zum Nachtheil des gesammten Beförderungsdienstes immer zügelloser werdenden Treiben der agentes in rebus Einhalt zu thun, und alle unlauteren Eindringlinge aus deren Reihen zu entfernen; dies hatte aber nur die Folge, daß die Zahl der agentes in rebus, die unter Julian noch über 10000 betragen hatte, auf etwas über 1000 zusammenschmolz. Dadurch wurde der gesammten Anstalt die Lebensader unterbunden, ohne daß die mißbräuchliche Ausnutzung der wenigen den Agenten noch verbliebenen Befugnisse abgeschnitten worden wäre.

Die beiden letzten Gesetze, welche über den Cursus publicus handeln: dasjenige unter Leo (457—474), welches die Aufhebung des Cursus clabularis im oströmischen Reiche verfügte, sowie dasjenige von Anastasius (518), welches die Beschränkung der gesammten Staatspostanstalt auf bloße Reitposten anordnete, waren zugleich die letzten Lebenszeichen einer staatlichen Beaufsichtigung und Leitung einer ehemals großartigen Schöpfung, die sich von da ab gleich den übrigen Schöpfungen des Weltreichs in den Stürmen der Völkerwanderung verlor.

Das Bild der römischen Staatspost würde, gerade im Sinne der Weltpost-Einrichtung, unvollendet sein, wenn nicht zum Schlusse auch des Seepostwesens gedacht würde, dessen schwer zu verfolgende Spuren in neuerer Zeit etwas mehr an's Licht zu treten beginnen.

Es unterliegt wohl keinem Zweifel, daß die Herrscher und Großen, welche den Cursus publicus als eines der Werkzeuge der Weltherrschaft Roms zu benutzen verstanden, sehr bald darauf bedacht sein mußten, die Lücken auszufüllen, die das Meer in dem durch das ganze Reich verzweigten Straßennetze bildete.

Sehr nahe liegend ist die Annahme, daß die Grundsätze, nach welchen man für den Staatspostdienst zu Land die nöthigen Betriebsmittel durch Frohnen zu beschaffen wußte, auch auf der See gleichmäßige Anwendung gefunden haben werden, und daß man, wie dort die Gestellung von Pferden und Wagen, so hier die Beschaffung von Schiffen und Ruderern den Gemeinden und Eignern in den Küstenorten auferlegt haben wird. Dieser Gedanke

liegt um so näher, als gerade auf dem Gebiete des Verkehrs zur See bereits eine gewisse Regelung des Beförderungswesens geschaffen war durch die Genossenschaft der navicularii. Diese Innung von Frachtschiffern erfüllte die im Staatsleben Roms zur Kaiserzeit überaus wichtige Aufgabe, die Hauptstädte des Reichs mit ihrem immer mehr heranwachsenden genußsüchtigen Proletariat, vor allen Rom und später Byzanz, mit Getreide aus den Kornländern Afrika's und den getreidereichen Küstenländern des Pontus Euxinus zu versehen. Der Wichtigkeit dieser ihrer Aufgabe entsprechend waren die Navicularii durch Herkommen und Gesetze mit mancherlei Vorrechten, sogar mit Befreiung von Steuern bedacht. Geht man nun zurück auf die Verkehrszustände vor Errichtung des Cursus publicus, welche die private Benutzung von Handelsschiffen aller Art zur Nothwendigkeit machten, so drängt sich die Vermuthung auf, daß die Staatspost gerade diejenigen Seefahrer für ihre eigenen Zwecke herangezogen haben mag, welche dem Staate mancherlei Vorrechte zu verdanken hatten. Schon die maritime Lage der italischen Halbinsel mit dem Mittelpunkte Rom, im Zusammenhalt mit der Nothwendigkeit einer möglichst unmittelbaren Verbindung zwischen der Regierungsgewalt und den Befehlshabern und Beamten in den Provinzen, lassen es kaum zweifelhaft erscheinen, daß die Wirksamkeit des Cursus publicus sich auch auf die Verbindungen zur See erstreckte. Im Besonderen konnten nach Afrika Nachrichten, Sendungen und Personen nur auf diese Weise befördert werden, wollte man nicht Verzögerungen und Gefährdungen in den Kauf nehmen, welche schon im gewöhnlichen Verkehr, geschweige denn für die staatliche Posteinrichtung unerhört gewesen sein würden.

Unter den zahlreichen Häfen Italiens war sowohl durch seine Lage als durch seine sonstigen Einrichtungen in erster Linie derjenige von Ostia an der Tibermündung dazu geeignet, als Seestation für den Cursus publicus zu dienen; hier hatten auch die Navicularii ihren Haupt-Stapelplatz. In der Nähe dieses Hafens ist vor einigen Jahren ein Gedenkstein mit einer aus der ersten Zeit des Kaiserreichs herrührenden Inschrift aufgefunden worden, welcher neben dem allgemeineren Werth für die Stellung von Ostia als hervorragendem Seehafen des Alterthums auch für die Frage wegen des Bestehens einer altrömischen Seepost von Bedeutung ist. Die Inschrift lautet nach dem Bulletino dell' instituto di corrispondenza archeologica für 1875 p. 5 folgendermaßen:

„P. Aelio Aug. lib. | Liberali | procuratori annonae | Ostiensis, procuratori | pugillationis et ad naves | vagas, tribunicio collegi | magni, decuriali decuriae | viatoriae consul(ari), decuriali | gerulorum, praeposito mensae | nummul(ariae) f(isci) f(rumentarii) Ost(iensis), ornato orna | mentis decurionatus col(oniae) Ost(iensis), | patrono | Laurentium vici Augustanor(um).

Hier findet sich also unter anderen Ämtern und Würden, welche der kaiserliche Freigelassene Aelius bekleidet hatte, und welche sich im Übrigen zumeist auf die amtliche Leitung der Lebensmittelzufuhr nach Rom von der See aus beziehen, die Stellung des Gefeierten als „procurator pugillationis et ad naves vagas“ aufgeführt. Wenn nun auch eine Autorität wie Mommsen diesen Titel dahin auslegt, daß unter dem procurator pugillationis ein Beauftragter für die Aufzeichnung (pugillatio) der in den Hafen einzeln einlaufenden Schiffe (naves vagae), im Gegensatz zu den Getreideflotten der Navicularii, zu verstehen sei, so dürfte doch gerade an dieser Stelle auch die von philologischer Seite vertretene Auffassung Platz finden, welche in dem curator pugillationis et ad naves vagas einen Seepostmeister erblickt. Bisher kannte man im Lateinischen nur pugillares, Schreibtäfelchen, und pugillatores, diejenigen, welche solche Schreibtäfelchen überbrachten, d. i. Boten oder Briefträger; in diesem letzteren Sinne gebraucht namentlich Sidonius Apollinaris (ep. 9, 14) den Ausdruck pugillator. Was liegt näher, als daß man unter pugillatio den gesammten Dienst der Briefbesorgung, mithin unter dem procurator pugillationis den Leiter oder Oberaufseher dieses Dienstzweiges sich denkt; im Zusatz ad naves vagas werden sodann die Mittel dieses Dienstzweiges näher angeführt. Diese Schiffe hatten, wie das Wort besagt, nach allen Richtungen und jedenfalls möglichst schleunig die kaiserlichen Befehle und sonstigen Staatsdepeschen nach den Provinzen jenseits des Meeres zu befördern. Die Eigenschaft und der Zweck dieser Schiffe werden in den späteren Benennungen als naves cursoriae und naves fugaces noch deutlicher zum Ausdruck gebracht,

wobei wir zugleich erfahren, daß man zu dem mehrerwähnten Zwecke, ähnlich wie heutzutage die Avisos, nur ganz besonders schnelle und zugleich flachgehende Schiffe verwendete. Sidonius Apollinaris erzählt (ep. I, 5), daß er auf einem solchen Fahrzeuge von Ticinum bis in den Eridanus hinein gefahren sei.

Daß aber auch im Cursus clabularis ein Dienst zur See bestanden hat, beweist ein i. J. 386 erlassenes Gesetz, in welchem es heißt: „Lineae vel amictoriae, quibus hactenus onerari rhedae solebant, nec ulterius rhedis, sed angariis vel navibus dirigantur. Da es sich um Beförderungsgegenstände der Staatspost handelt, so sind zweifellos in den navibus nicht beliebige, sondern vielmehr solche Schiffe zu verstehen, welche zur Staatspost in Beziehung standen und, wenn auch nicht Staatseigenthum, so doch gemiethet oder im Wege der Frohne zu den Leistungen für den Cursus publicus herangezogen waren. Außer dem Hafen von Ostia, von wo aus die Fahrzeuge des Cursus publicus den Verkehr mit Afrika, Spanien und Gallien vermittelten, war das an der Ostküste liegende Brundusium von Wichtigkeit für den Verkehr mit Griechenland, Illyrien und der gesammten östlichen Hälfte des Reichs. Ferner diente Rhegium als Ausgangspunkt des lebhaften Verkehrs mit Sicilien und der industriereichen Insel Melite (Malta).

Als später Konstantinopel zur Hauptstadt erhoben war, gingen vom Bosporus aus die Schiffe nach den Donaumündungen einerseits, sowie nach den Küstenplätzen Asiens andererseits, während an diese Verbindungen die von Rhodus und Alexandrien ausgehenden Linien zugleich als Nebenzweige sich anschlossen.

Auf solche Weise waren die Bindeglieder geschaffen worden, welche den Cursus publicus, entsprechend seiner hohen politischen Bedeutung, zu Dem gestalteten, was er als eine Einrichtung der Weltbeherrscherin, ungeachtet der Beschränkung auf die bloßen Zwecke der Staatsgewalt, sein mußte: die Weltpost des Alterthums.

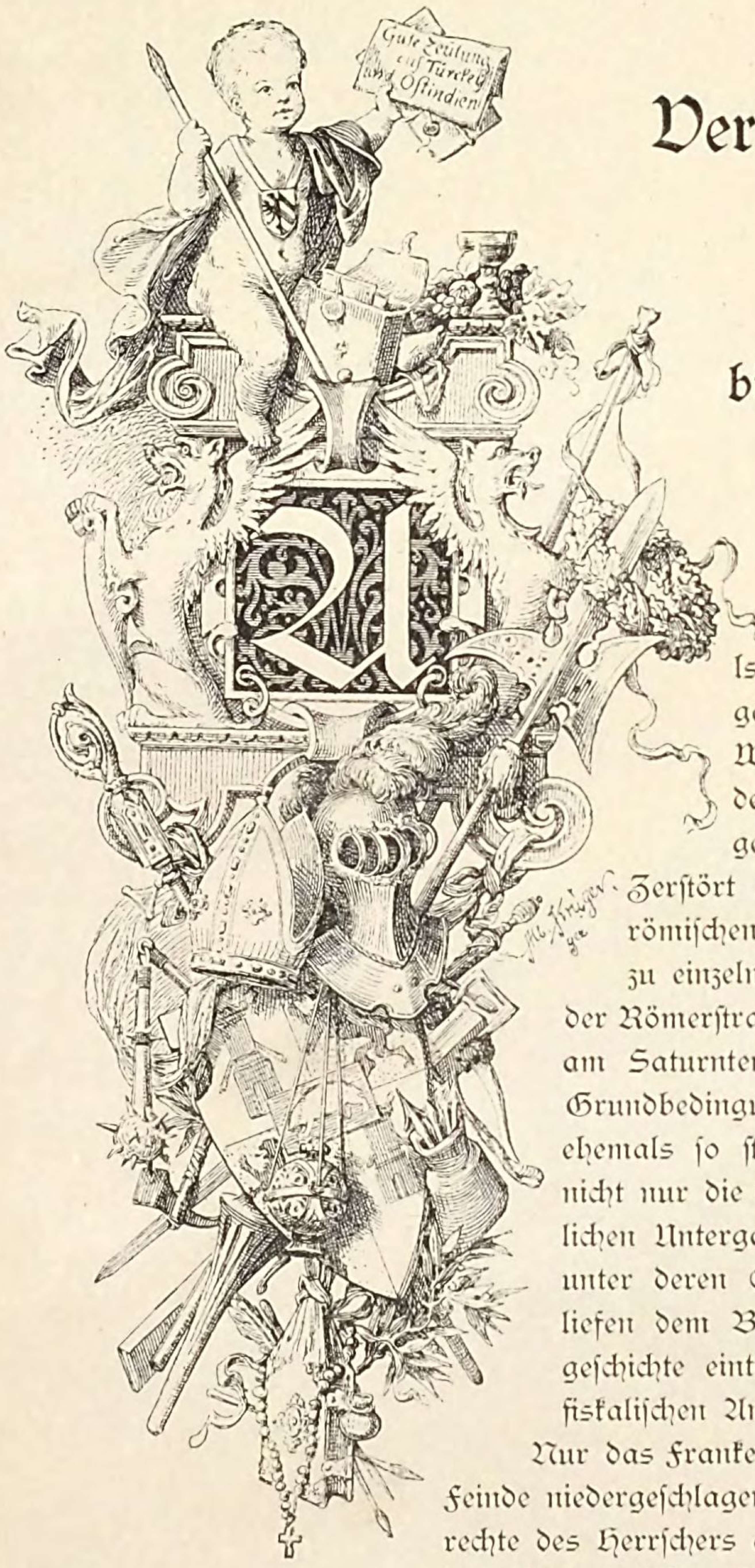


III.

Verkehrswesen im Mittelalter

und

bis in das achtzehnte Jahrhundert.



Als die Wogen der Völkerwanderung zu verlaufen begannen und nur noch Trümmer und Verwüstung ihren Weg erkennen ließen, da zeigte es sich, daß zugleich mit dem alten Völkerleben auch die klassische Kultur in ihren geistigen und körperlichen Werken hinweggefegt war. Zerstört waren die vordem so blühenden und verkehrsreichen römischen Städte vom Pictenwall bis zum Euphrat, zertrümmert zu einzelnen, kaum noch erkennbaren Bruchstücken war das Netz der Römerstraßen gleich seinem Mittelpunkte, dem milliarium aureum am Saturntempel — was war natürlicher, als daß mit diesen Grundbedingungen des Verkehrs auch die Posteinrichtungen der ehemals so stolzen Weltbeherrscherin verschwunden waren. Aber nicht nur die Einrichtungen des Cursus publicus hatten ihren gänzlichen Untergang gefunden, sondern selbst die Staatsanschauungen, unter deren Einfluß der Cursus publicus ehemals erstanden war, liefen dem Bewußtsein der Völker, welche nunmehr in die Weltgeschichte eintraten, so sehr zuwider, daß die Neuaufrichtung der fiskalischen Anstalt überhaupt eine Unmöglichkeit schien.

Nur das Frankenreich, in welchem Chlodwig die inneren und äußeren Feinde niedergeschlagen und mit dem alten Staatsgedanken auch die Hoheitsrechte des Herrschers aufrecht zu erhalten gewußt hatte, suchte die Spuren der alten römischen Staatspost aus den Ruinen hervor, ohne indessen mehr erschaffen zu können, als eine Ausnutzung der von den Zeiten der römischen Herrschaft gebliebenen Verpflichtung der Unterthanen zur Gestellung von Fuhrwerken und Zugthieren für die Zwecke des brieflichen und persönlichen Verkehrs des Herrschers und seiner höchsten Beamten. Auch die alte Übung, Freibriefe

zur Benutzung des öffentlichen Fuhrwerks und selbst Anweisungen auf volle Reiseverpflegung auszustellen, blieb ebenso erhalten, wie die Bezeichnung solcher Freibriefe als evectiones und tractoriae. Der Inhalt der letzteren, wie solcher aus zuverlässigen Quellen bekannt ist, beweist, daß auch die Erinnerung an die Üppigkeit der römischen Reisenden noch nicht ganz verschwunden war. So lesen wir in einer für eine Gesandtschaft nebst Gefolge ausgefertigten Tractoria, daß, neben reichlichem Futter für die Pferde, den Reisenden alle möglichen Gerichte und Leckereien geliefert werden mußten, namentlich: Wein, Bier, Schweine-, Hammel- und Lämmerfleisch, Fasanen und Hühner, Eier, Essig, Öl, Honig, viele Arten von Gewürzen, Mandeln, Datteln u. dgl. m. Neben derartigen für einen besonderen Zweck zu vorübergehender Benutzung ausgestellten Freibriefen finden sich auch ständige Anweisungen auf freie Beförderung und Verpflegung. König Chlotar II. (613—628) stellte für das Kloster Corbeja bei Amiens einen Freibrief aus, der für alle Zeiten ohne besondere Erneuerung gelten sollte. Gregor von Tours erzählt (Historia Francorum IX, 9), wie König Childebert, als sich Herzog Rauching mit einigen Großen wider ihn verschworen hatte, Briefe ausgefertigt und Staatscouriere, ausgestattet mit der „evectio publica“ ausgesandt habe, um allenthalben die Güter der Verschwörer in Beschlag nehmen zu lassen. Im weiteren Verlauf der Erzählung wird noch berichtet, daß nach der Ermordung des Herzogs Rauching ein Courier eiligst (cursu veloci) abgegangen sei, um das Geschehene seiner Gemahlin zu melden.

Einen größeren Versuch zur Wiedererweckung des Cursus publicus scheint Karl der Große unternommen zu haben, als er gegen das Ende seiner Regierung seine großen Ziele erreicht und den Norden und Osten von Deutschland einerseits, die hispanischen Gebiete andererseits mit dem ererbten fränkischen Stammreiche vereinigt hatte. Es liegen, wenn auch keine Gewißheit, so doch geschichtliche Anhaltspunkte dafür vor, daß er zu jener Zeit, wahrscheinlich im ersten Jahrzehnt des neunten Jahrhunderts, Postverbindungen auf der Grundlage der römischen Frohnen in's Leben rief, welche von Autissiodurum, dem heutigen Auxerre, als dem Mittelpunkt, ausgingen und in drei Linien: über Nevers, Limoges und das südliche Frankreich nach Spanien, ferner über Autun und Lyon nach Italien, sodann über Paris und Aachen nach Deutschland führten. Ein urkundlicher Nachweis, daß diese Postanstalt noch auf dem römischen Grundsatz der Zwangsleistungen durch die Unterthanen beruht habe, ist eine später (im Jahre 823) von Ludwig dem Frommen erlassene Verordnung, in welcher dieser Herrscher unter ausdrücklicher Bezugnahme auf die von seinem Vater getroffenen Verfügungen in Erinnerung bringt, daß auf allen durch das Gesetz zur Aufnahme des kaiserlichen Hofes und der kaiserlichen hohen Beamten verpflichteten Poststationen stets die nöthigen Vorkehrungen rechtzeitig zu treffen seien.

1. Die Botenanstalten des Mittelalters.

Während diese Einrichtungen vom Staate geschaffen und zu den Zwecken des Staates zwangsweise unterhalten wurden, treten die hierauf folgenden Formen des Nachrichtenverkehrs: die Botenanstalten, aus dem Bereiche der eigentlichen Staatsgewalt heraus und stellen sich mehr als durch das Bedürfniß der einzelnen Lebenskreise, zunächst der Höfe, dann der geistlichen und weltlichen Körperschaften erzeugt dar.

In dem ersteren Kreise war es das aus uralten Bräuchen entstandene Recht der Hoffolge, aus dem sich ein gewisser freiwilliger Beförderungsdienst entwickelte. Während der Herrscher und sein Gefolge den Weg zu Pferde zurücklegten, wurde das Gepäck und im Zusammenhange damit manche briefliche Nachricht von den Unterthanen befördert, wofür den Gebieten, durch welche die Reise sich bewegte, unmittelbarer Schutz und sonstige Gunstbezeugungen zu Theil wurden. Dringender, als für die Höfe, war das Bedürfniß der Nachrichtenvermittelung für die Bisthümer, Abteien und Klöster, als die damaligen Mittelpunkte des geistigen Verkehrs. Bei dem Mangel sonstiger Verkehrseinrichtungen auf die eigenen Kräfte angewiesen, dachten diese Körper-

schaften schon frühzeitig daran, einen Nachrichtenaustausch unter sich einzurichten; es entstanden die sogenannten

Klosterboten.

Zur Ausführung des Botendienstes verwendete man zumeist die Klosterbrüder selbst. Einen solchen Klosterboten zeigt unsere Abbildung, welche einer in der Stiftsbibliothek zu Einsiedeln befindlichen, noch mittels Holzplatten gedruckten Legende des St. Meinrad aus dem Jahre 1466 entnommen ist.



Über den Zweck des Briefes, den der mit einem derben Botenstock ausgerüstete Mönch prüfenden Blicks aushändigt, giebt uns der unter dem Bild befindliche Text Auskunft, welcher besagt: „Hie bringt man dem Apt Botschaft von eim Kloster lag am Zürich see hieß ze nauwe und derselbe Apt begert Sanct Meinrat ze han in seinem Kloster die Jungen ze leren."

Wenn sich nun auch, wie im vorliegenden Falle, diese Boteneinrichtungen zumeist auf den Verkehr zwischen benachbarten Klöstern, sowie mit den Sitzen des Kirchenregiments beschränkten, so fehlt es doch nicht an Nachweisen, daß nicht selten ein und derselbe Bote Wanderungen durch weite Länderstrecken, oftmals auch nach dem Sitze der kirchlichen Centralgewalt in Rom zu unternehmen hatte. Das Bedürfniß hierzu ergab sich schon aus dem Umstande, daß einzelne Orden, so z. B. namentlich die berühmte Benediktiner-Abtei zu Clugny, Bruderanstalten in fast allen Ländern Europas und selbst über dessen Grenzen hinaus unterhielten.

Das Berliner Postmuseum besitzt einen Botenzettel, auf dem, zum Theil in ziemlich umständlichen Formeln, einem von der Benediktiner-Abtei zu St. Lambert in Obersteyermark im Jahre 1501 als Boten abgesandten Klosterbruder von Kloster zu Kloster die richtige Bestellung seiner Botschaft bescheinigt wird. Die Ausdehnung dieser Botenreise wird schon durch den Umfang des aus zusammengeklebten Pergamentstücken bestehenden Zettels gekennzeichnet, der bei einer Breite von 16 cm nicht weniger als 5 m in der Länge mißt. Wir erfahren aus dem Inhalt des Zettels, daß der Bote von Steyermark aus durch Ober- und Niederösterreich, Bayern, die Pfalz, den Rhein hinunter bis Cöln, von da nach Straßburg, durch die Schweiz, an den Ufern des Bodensees entlang über Bregenz durch Tyrol nach seinem Ausgangspunkte zurück zu marschiren hatte.

Daß diese Art des Botenverkehrs nicht unbedeutend gewesen ist, beweisen u. A. die besonderen Vorrichtungen, welche zur Unterkunft der Mönchsboten namentlich in unwirthlicheren Gegenden, an Gebirgsübergängen und dergleichen mehr, getroffen waren.

Im 12. Jahrhundert hatte das in Kärnten belegene Kloster Millstadt bei Radstadt — am Fuße des damals als Gebirgsübergang wichtigen Radstadter Tauern — eine eigene „Mansio" errichtet, um den auf den Botenwanderungen dorthin kommenden Brüdern ein Unterkommen zu schaffen. Sonst gaben wohl die Klöster selbst dem Boten Herberge und Bewirthung, wie Dies auch mit den Bettelmönchen geschah, welche auf ihren fortwährenden Wanderungen gerne als

Boten Dienste leisteten, und zwar nicht den Klöstern und der Geistlichkeit allein, sondern auch Privaten. So kam es, daß man in jenen Zeiten die Bettelmönche selten ohne einen wohlgefüllten Briefsack neben dem Bettelsack sah.

Universitätsboten.

Die Klosterboten gestalteten sich zu einem ziemlich großartigen und weitverzweigten Institut, als die zumeist aus den Klosterschulen hervorgegangenen Gelehrtenschulen ihre Anziehungskraft in immer weiteren Kreisen zur Geltung zu bringen begannen. Einzelne solcher Schulen erstarkten theils durch die hervorragenden Eigenschaften der Lehrer, theils durch Reichthümer, die ihnen aus dem früheren klösterlichen Verhältniß zugeflossen waren und durch die Gunst einsichtsvoller und den Wissenschaften wohlgesinnter Fürsten zu besonderen Körperschaften oder Gesammtheiten (universitates), woraus auch im Zusammenhang mit der umfassenderen Lehrthätigkeit auf verschiedenen Gebieten der Wissenschaft der Name der Generalschulen oder Universitäten sich entwickelte. Diese Universitäten, unter denen, abgesehen von einer bereits im neunten Jahrhundert von Abderrahman gestifteten arabischen Hochschule zu Cordova, die ältesten die im zwölften und dreizehnten Jahrhundert gegründeten zu Paris, Salerno, Montpellier, Bologna und Neapel waren, versammelten die Söhne guter Familien aus fast allen Ländern Europas, und es war deshalb naheliegend, daß man auf die Einrichtung besserer Verbindungen Bedacht nahm, als sie damals in jenen bloßen Zufallswerkzeugen des Verkehrs sich darboten.

Am meisten that sich hierin die Universität zu Paris hervor, zumal dieselbe wegen des Rufs ihrer Lehrer, wie des berühmten Abailard u. A. m., lange Zeit die größte Anzahl von Studirenden hatte.

Diese letzteren theilten sich, je nach ihren Heimathländern, in vier Abtheilungen oder Landsmannschaften: in die französische, umfassend die Studirenden aus den Bisthümern und bischöflichen Provinzen von Paris, Sens, Reims, Bourges und dem ganzen Süden von Frankreich und Europa, die englische und deutsche aus den Staaten nördlich und östlich von Frankreich und die Landsmannschaften der Normandie und Picardie. Jede dieser Landsmannschaften wählte für sich ihre Boten (messagers), nahm sie in Eid und Pflicht und machte sie für pünktliche Erfüllung der ihnen übertragenen Obliegenheiten verantwortlich. Die Boten, welche sich in verschiedene Grade theilten: in die Haupt- oder Großboten (grands messagers) und in Unterboten (viatores parvi, petits messagers oder messagers volants), waren unter sich als besondere Brüderschaft vereinigt und hatten den heiligen Karolus als Schutzpatron. Dieser letztere Umstand gab wahrscheinlich die Veranlassung zu der in der Literatur des Verkehrswesens nicht selten auftretenden, jedoch durch nichts beglaubigten Anschauung, als sei Karl der Große Begründer der Universität zu Paris und ihrer Posteinrichtungen gewesen.

Die Großboten wurden aus den angesehenen Bürgern von Paris entnommen und genossen vermöge ihrer Stellung manche Vorrechte und Freiheiten, gleich der Universität selbst; so namentlich Freiheit von Zoll und Steuern, sowie von städtischen Leistungen, wie Nachtwachdienst u. dgl. m. Sie bezogen die Postgelder und bestritten daraus die Ausgaben für die Unterboten, hatten auch an die Landsmannschaften, von denen sie bestellt waren, gewisse Abträge zu entrichten, die zur Hebung und Förderung der Universitätseinrichtungen verwendet wurden.

Die Freiheiten und der Schutz, deren die Universitätsboten-Anstalt sich erfreute, waren der Anlaß dazu, daß auch Privatpersonen die Einrichtung gern benutzten, was nicht verwehrt worden zu sein scheint. Die Geschäftsräume der Großboten wurden somit bald zu ziemlich wohlbesuchten Postanstalten, zumal sie sich nicht allein mit der Annahme der zu versendenden, sondern auch mit der Ausgabe der durch Vermittelung der Unterboten aus allen Himmelsgegenden eingehenden Sendungen befaßten. Die Unterboten hatten ihren Sitz in den Städten außerhalb Paris und weiterhin in den Provinzen und Ländern, mit welchen ein Verkehr bestand. Nach allen Richtungen liefen wohleingerichtete und pünktlich ineinandergreifende Ketten von Botenkursen, in welchen die in Paris und den nächstliegenden Städten seßhaften Boten die ersten Glieder bildeten.

Wie sehr die Leistungen der Universitätsboten sowohl hinsichtlich der Beförderungsgegenstände, als auch hinsichtlich der Erstreckung der Einrichtung auf immer weitere Kreise an Umfang und Bedeutung

gewannen, beweist die Erscheinung, daß man bei Erwähnung der Universitätsposten bald Hinweise auf deren Ausrüstung mit Pferden und selbst Wagen findet. Beispielsweise handelt es sich in einer Streitsache zwischen der Landsmannschaft der Normannen und dem Bischof von Lisieux aus dem Jahre 1368 um die Wegnahme des Pferdes eines Boten der genannten Landsmannschaft (equo amoto Nuncio ejusdem Nationis); ferner erzählt ein zeitgenössischer Schriftsteller, wie ein Bote der Landsmannschaft der Picardie Klage darüber erhoben habe, daß man einige Meister und Schüler, die mit ihm nach Paris zu reisen beabsichtigten, vor Erreichung ihres Zieles gefangen genommen und ihres gesammten Gepäcks und Reisegeldes beraubt habe. Unser Gewährsmann fügt Dem hinzu: „Dieser Bote war einer von Denen, welche wir Unterboten nennen und die sich mit der Beförderung von Personen, Päckereien und Briefen befassen.“

Daß von solchen ausgedehnten Einrichtungen auch andere Körperschaften, Behörden und Private, nachdem dies einmal als zulässig erachtet worden war, gern Gebrauch gemacht haben werden, ist zweifellos; überdies finden sich vielfach Andeutungen und Erwähnungen schon aus der Zeit des dreizehnten Jahrhunderts, welche Dies bestätigen. So wurden, als das Parlament in Paris seinen ständigen Sitz genommen hatte, Briefe, Päckereien mit Schriften und Geldsendungen zwischen diesem obersten Gerichtshofe und den Parteien durch die Universitätsboten befördert. Da ferner die Anstalten durch Privilegien der französischen Könige, namentlich Philipps des Schönen v. J. 1296 und Ludwig X. v. J. 1315, sowie durch entsprechende Maßnahmen der Regierungen der Nachbarstaaten selbst im Kriege besonderen Schutz genossen, so leisteten sie der Allgemeinheit die ersprießlichsten Dienste.

Auch in Deutschland bestanden derartige Universitätsposten, obschon sie nicht zu einer solchen Entwickelung gekommen zu sein scheinen, wie in Frankreich. Im Copialienbuch der Heidelberger Universität findet sich aus dem Jahre 1397 eine feierliche Bestallungsurkunde eines Universitätsboten, dem unter anderen Vorrechten auch das übertragen war, sowohl für die Lehrer als die Schüler der Universität „ad diversas mundi partes“ „tam per terram quam per aquam“ Botendienste zu leisten.

Ebenso verkehrten noch gegen Ende des siebzehnten Jahrhunderts zwischen Straßburg und Tübingen Universitätsboten, wie wir aus einer Urkunde vom Jahre 1681 ersehen, nach der die Boten sich „mit denen disputationibus oder auch denjenigen Geldern, welche den studiosis zu ihrer Unterhaltung übermacht werden, auch denen darüber besagenden Avisbriefen beladen“ durften.

Wenn nun auch die Universitätsboten-Anstalten sich bis in das achtzehnte Jahrhundert behaupteten, so konnten sie doch schon ihres beschränkten Wirkungskreises wegen dem Verkehrsbedürfnisse auf die Dauer nicht in demjenigen Umfange genügen, welcher durch die allmähliche Entwickelung von Handel und Wandel, Gewerbe und Kunst bedingt war.

Unbemerkt bildeten sich in den mittleren Schichten der Bevölkerung neue Mittel des Nachrichtenverkehrs aus. Vor Allen waren es die Kaufleute, und zwar herunter bis zu den tiefsten Schattirungen, den hausirenden Juden und allerlei fahrendem Volk, das angeblich oder wirklich dem Kleinhandel und den damit verwandten Geschäften nachging. Die größeren Reisen der Kaufleute, der Besuch von Jahrmärkten und Messen, die Wanderungen von Ort zu Ort, von Haus zu Haus gestalteten sich zu fast eben so vielen Postzügen und, in gewisser Theilung der Arbeit, zu einer Verzweigung jener größeren Beförderungsgelegenheiten in den kleineren Nachrichten-Vertheilungs- und Einsammlungsverkehr.

Metzgerposten.

In einigen Gegenden Deutschlands waren es besonders die Metzger, welche, da sie zumeist festes Besitzthum hatten und damit eine gewisse Gewähr boten, zur Besorgung von Briefen und sonstigen Sendungen benutzt wurden. Weil die Metzger überdies bei ihren Einkäufen von Schlachtvieh Pferd und Wagen mitführten und zugleich nicht nur im näheren Bereich ihrer Wohnorte die Gegend durchstreiften, sondern ihre Geschäftsreisen oftmals auf weite Entfernungen ausdehnten, so galten sie für so erwünschte Vermittler des Nachrichtenverkehrs, daß nicht selten die Städte und selbst die Kaufmannsgilden mit ihnen förmliche Verträge wegen Beförderung ihrer Sendungen abschlossen. In manchen

Städten des südlichen Deutschlands, namentlich in Schwaben, wurde der Zunft der Metzger dieser Beförderungsdienst sogar zur Pflicht gemacht, wofür in der Regel eine Befreiung von Gemeindelasten als Entgelt zugestanden wurde. Die Metzgerzünfte trafen, um sich die Erfüllung des Beförderungsdienstes zu erleichtern und denselben zugleich wirksamer zu machen, entsprechende Einrichtungen, sowohl innerhalb der einzelnen Städte, in welchen sie eine entsprechende Reihenfolge unter sich verabredeten, als auch zwischen den Zünften in den mit einander in Verbindung stehenden Städten. Sie schufen solchergestalt die in einem gewissen Zusammenhange stehenden Beförderungsanstalten, welche unter dem Namen der Metzgerposten bekannt sind. Da die Metzger in den Orten, welche sie zum Einkauf von Vieh berührten, ihre Ankunft und ihre Weiterreise den zum Angebot der Schlachtwaare Geneigten durch Blasen auf einem kleinen Horn kundgaben, so soll sich hieraus die Sitte des Gebrauchs der Posthörner entwickelt haben, die freilich späterhin einen etwas idyllischeren Ruf und Klang erlangten.

Daß die Metzgerposten keine untergeordnete Rolle gespielt haben, beweist am besten ihre spätere Stellung zu den Landes- und besonders den Fürstlich Thurn und Taxis'schen Posten, die in ihnen ziemlich gefährliche Nebenbuhler erblickt zu haben scheinen. Durch die Klagen des Taxis'schen Postmeisters Jacob Henot ließ sich sogar Kaiser Rudolph II. bestimmen, im Jahre 1597 ein Patent wider die Metzgerposten zu erlassen, in dem es u. A. heißt: „Es geschiehet, daß die Metzger allerley, nicht allein deren Stadt und Ort, da sie wohnen, Kaufleuten und Bürgern zuständige, sondern auch fremde ausländische Briefe und Sachen aufnehmen, ja, daß sie noch mehr zur Expedirung solcher ein oder zwei Tage in der Woche ab- und ansetzen, auch jeweiles ihres Gefallens ändern, die Briefe und andere Sachen bei Tag und Nacht durch eigene Roß und Boten auf- und abführen.“ Anschließend hieran wurde den Metzgern jede fernere Briefbeförderung streng verboten und ihnen im Zuwiderhandlungsfalle Wegnahme ihrer Pferde und persönliche Haft angedroht.

Dieser Erlaß hinderte aber — zugleich sehr bezeichnend für die damaligen politischen Zustände — den Herzog Johann Friedrich von Württemberg durchaus nicht, bald nach Ausbruch des dreißigjährigen Krieges für seine Lande eine besondere „Post- und Metzgerordnung“ zu erlassen, nach welcher die Metzger unter staatlichem Schutz und gegen feste Entschädigung zur Beförderung der Brieffelleisen herangezogen wurden, die ihnen von den Amtmännern oder Postmeistern der Stationen zu übergeben waren. Bei Berathung jenes Patents durch die Geheimen Räthe in Stuttgart soll Herzog Friedrich sich geäußert haben: „Weil es keine Schuldigkeit ist, so darff man auch nicht pariren, wie wir es dann auch nicht thun werden, oder Ihro Majestät für die Posten bitten, selbe anderswohin zu legen; denn wie es vor Alters gehalten worden, so bleibt es.“ In der That blieb es auch dabei selbst dann noch, als Kaiser Ferdinand II. durch ein Patent vom Jahre 1635 die Aufhebung der „Metzgerposten“ verlangte.

Die angefochtenen Metzgerposten bildeten sich sogar, wenigstens an dieser ihrer schwäbischen Hauptpflanzstätte, zu einer förmlichen Postanstalt mit stationsweisem Wechsel von Pferden und Wagen und genau festgesetzten Abgangs- und Ankunftszeiten aus, welche sich bald auch mit einer ausgedehnteren Beförderung von Packeten und selbst Personen befaßte.

Erst die Fortschritte des Postwesens selbst brachten Das zu Stande, was alle Kaiserlichen Patente und Erlasse nicht vermocht hatten, und so sehen wir denn gegen das Ende des siebzehnten Jahrhunderts die alten Metzgerposten vor den vollkommeneren Einrichtungen der damaligen Reichspost verschwinden.

Eine eigenartige Erscheinung auf dem Gebiete der mittelalterlichen Posteinrichtungen, eigenartig namentlich wegen ihrer festen Gliederung, die zum Theil sogar in Äußerlichkeiten große Ähnlichkeit mit dem neuzeitlichen Postwesen aufweist, ist:

Die Post des Deutschen Ritter-Ordens.

Als die Ritter des Ordens inmitten der heidnischen Bevölkerung in dem heutigen Preußen und Lithauen festen Fuß gefaßt und im Jahre 1276 ihren Hauptsitz in der herrlichen Marienburg aufgeschlagen hatten, waren sie anfangs, gleich den übrigen geistlichen und weltlichen Orden, zur Aufrechterhaltung der Verbindung mit ihren Zweigniederlassungen, mit den Bisthümern und wohl selbst mit dem heiligen Stuhl in Rom auf die wandernden Mönche und Klosterboten angewiesen, wenn nicht in besonders

dringenden oder wichtigen Fällen die Ritter selbst die Botschaft übermittelten oder ihre Knechte mit der Überbringung derselben betrauten. Die rasche Ausdehnung des Ordensgebietes, sowie die Nothwendigkeit eines schnellen und sicheren Verkehrs zwischen dem Hauptordenshause und den Comthureien und den dem Orden angehörigen Burgen, Städten und Ortschaften führten dazu, daß die umsichtige und thatkräftige Ordensleitung eigene Posteinrichtungen schuf.

Die ersten Nachrichten hierüber, wie sie zerstreut in den Archiven zu finden sind, rühren aus dem Jahre 1380 her. Am Hauptsitze zu Marienburg, sowie am Sitze der Comthureien leitete einer der „Ordens-Gebietiger", in den übrigen Ordenshäusern ein dazu bestimmter Ordensbeamter, die Versendung sowie die Weiterbeförderung oder Abnahme der Briefschaften und anderer Gegenstände, die Beaufsichtigung des Personals und der zum Beförderungsdienst unterhaltenen Pferdeställe. Der abgesonderte Raum, in welchem die Besorgung dieser Amtsgeschäfte vor sich ging, hieß der „Bryffstall", wobei man den „Stall" nicht im heutigen Sinne des Wortes, sondern nach der damaligen Ausdrucksweise als Gemach oder Zimmer zu deuten hat, also gleichbedeutend mit einem Postamt im heutigen Post-Sprachgebrauche. Von dieser Stelle aus fertigte der Ordenspostmeister die „Bryffjongen" (Briefjungen, Postillone) ab, die aus der ersten Klasse der berittenen Ordensdiener („Jongen", etwa entsprechend dem heutigen „Junker", zum Unterschied von den gewöhnlichen Knechten) entnommen waren. Diese Briefjungen waren, gleich den deutschen Postillonen im neunzehnten Jahrhundert, mit blauer Montur versehen, wie aus einer alten Rechnung ersichtlich ist, die unter den Ausgaben für die Ordenspost ausdrücklich aufführt: „XVI halb bloe Engelisch laken vor de Bryffjongen" (16½ Ellen blau englisch Tuch für die Briefjungen). Die Briefe wurden, nachdem sie vom Ordenspostmeister nach Nummer, Adresse und Zeit der Aufgabe in ein Buch eingetragen worden waren, den Briefjungen in einem „Bryffsack", einem linnenen Beutel zum Umhängen, übergeben. Der Briefjunge brachte seinen Briefsack bis zum nächsten Ordenshause, das einen Briefstall besaß und übergab sie einem andern Briefjungen, der sie auf einem frischen Pferde weiterbeförderte. In jedem unterwegs berührten Briefstall, an welchem eine Ablösung stattfand, wurden die Briefe von neuem eingetragen und zugleich in dem dem Briefjungen übergebenen Zettel vermerkt. Die für den Postdienst bestimmten Pferde hießen „Bryffswoyken" (Swoyke d. i. Pferd), zum Unterschied von den übrigen Reit- oder Arbeitspferden.

Neben dieser postmäßigen Beförderung bestand noch der Beförderungsdienst durch die „Wythinge" für besonders wichtige und eilige Sachen, etwa vergleichbar mit unserem Estaffettendienst. Die Withinge waren die freien Grundbesitzer aus der dänischen Zeit, welche gleich beim ersten Auftreten des Deutschen Ordens im Nordosten Deutschlands demselben sich angeschlossen hatten und wegen ihrer Treue und Zuverlässigkeit vom Orden reichlich mit Lehen bedacht worden waren. Diese erprobten Eigenschaften, sowie der Umstand, daß ihre Wohnsitze in ziemlich regelmäßigen Abständen durch das ganze Land zerstreut waren, machten sie zur Unterhaltung von Verbindungen für eilige Fälle besonders geeignet. Sie mußten „dem Willen der Hochmeister mit ihren Pferden wartend sein" oder mit anderen Worten, sie hatten die Verpflichtung, sofort für Weiterbeförderung der ihnen außerhalb des gewöhnlichen Postdienstes anvertrauten Briefschaften zu sorgen. Ihre ganze Stellung zum Orden, sowie ihre Beziehungen zu den Posteinrichtungen desselben mögen nicht selten dazu geführt haben, daß ihnen die Leitung eines „Briefstalls" anvertraut wurde, woraus bei einigen Schriftstellern die irrige Meinung entstanden ist, unter den Withingen seien überhaupt die Vorsteher der Briefställe zu verstehen.

Die wohleingerichtete Postanstalt des Deutschen Ordens erstreckte sich in der Hauptsache nur auf einen Theil des deutschen Gebietes; die Beförderung von Nachrichten nach dem Auslande bot dieselben Schwierigkeiten und war mit denselben Unkosten verknüpft, wie der Nachrichtenverkehr der damaligen Zeit im Allgemeinen. Im Regierungsarchiv zu Königsberg i. Pr. aufgefundene Rechnungen geben hierüber bemerkenswerthe Aufschlüsse. So kostete beispielsweise die Überbringung eines Briefes durch einen besonderen Boten von Marienburg nach Rom 10 Mark (1 Mark = 2 Dukaten), wogegen ein Mönch, der mit einem Brief des Hochmeisters denselben Botenweg zurücklegte, nur 1 Mark erhielt, weil er in der glücklichen Lage war, Zehrung und Unterkunft auf der ganzen Reise sich unentgeltlich zu verschaffen.

Wie lange die Posten des Deutschen Ordens bestanden haben, läßt sich nicht mit Sicherheit nachweisen, wahrscheinlich hat aber jeder geregelte Postenlauf entweder sofort mit der Auflösung des Ordens i. J. 1525 oder sehr bald nachher aufgehört, denn es finden sich nach jenem Zeitpunkte nirgends mehr Anzeichen, daß die Rechtsnachfolger des Ordens auch nur Bruchstücke jener mit den gesammten Ordens-Einrichtungen so innig verbundenen Anstalt zu erhalten vermocht hätten.

Alle die vorstehend näher dargestellten Verkehrseinrichtungen bildeten zwar bereits den Kern einer annähernd regelmäßigen Nachrichtenübermittelung, die sich in den Einrichtungen des Deutschen Ordens sogar zu einer Anstalt ausbildeten, die man mit Recht als die Begründung des Postwesens in Deutschland und Europa feiern könnte, allein es fehlte allen diesen Anstalten noch immer der eigentliche Grundzug unseres heutigen Postwesens: die unbedingte Zugänglichkeit für Jedermann. Hervorgegangen aus den Sonderbedürfnissen einzelner Körperschaften schlossen sie zwar die große Masse des Volkes nicht unter allen Umständen von der Benutzung der einmal geschaffenen Einrichtungen aus, aber sie ließen so weitklaffende Lücken offen im Gesammtverkehr, daß man allerwärts mit dem steigenden Bedürfniß Mittel und Wege zur Ausfüllung jener Lücken zu schaffen sich bestrebte. Es kam zur Ausbildung eines neuen Geschäftes und Standes: desjenigen der zünftigen Boten.

Wohlhabende Privatleute, sowie Gelehrte, welche zur Zeit des Wiederaufblühens von Bildung und Wissenschaft zu regem Gedankenaustausch untereinander veranlaßt waren, hielten sich nicht selten eigene Boten, welche entweder von ihrem Herrn besoldet waren oder von Denjenigen, für welche und an welche sie Briefe und andere Sendungen beförderten. Die Vergütungen bestanden wohl auch in Naturalien und unentgeltlicher Bewirthung, daher der im Mittelalter gebräuchliche Ausdruck „Botenbrod" im Sinne von Botenlohn. Da die Boten das Geschäft entweder ganz oder doch nebenbei auf eigene Rechnung trieben, nahmen sie für Jeden, der von ihren Diensten Gebrauch machen wollte, Briefe und leicht zu befördernde Gegenstände mit. Daß dabei viele Unregelmäßigkeiten und nicht selten, namentlich zu Zeiten politischer Erregung, Unterschlagungen und Verrath stattfanden, ist leicht erklärlich. Daneben war aber auch die Sucht, von berühmten und gelehrten Männern Äußerungen und Ansichten zu vernehmen, weshalb Briefe aus solchen Quellen nicht selten mit Gold aufgewogen wurden, keine geringe Klippe für die Treue der Boten, zumal die Briefe oftmals durch viele verschiedene Botenhände gehen mußten, ehe sie ihr Ziel erreichten. Von Erasmus von Rotterdam (geb. 1467, gest. 1536), dem berühmten Gelehrten und Hauptförderer des Reformationswerkes ist bekannt, daß er beständig wenigstens einen eigenen Boten für seinen brieflichen Verkehr unterhielt, wofür er die für die damalige Zeit sehr hohe Summe von 60 Goldgulden jährlich verausgabte. Da man auf seine Briefe im freundlichen und im feindlichen Lager mit allen Mitteln fahndete, und er sie deshalb namentlich in der letzten Zeit seines Lebens keinem Fremden mehr anzuvertrauen wagte, ließ er seine Briefe von Basel aus durch seine eigenen Boten selbst bis nach England befördern.

Hierbei verdient hervorgehoben zu werden, wie gerade die Unzuverlässigkeit der öffentlichen Boten den eigentlichen Grund zum Zeitungswesen unserer Tage legte. Wußte nämlich ein Bote sich im Besitz eines Briefes aus der Hand eines berühmten Gelehrten, so machte er nicht selten ein höchst gewinnbringendes Geschäft daraus, Abschriften davon nehmen zu lassen, bevor er ihn schließlich an seine Adresse weiter beförderte. So wurde oftmals der Gedankenschatz einzelner Gelehrter mit ziemlicher Schnelligkeit in den weitesten Kreisen verbreitet und schließlich für die Öffentlichkeit erhalten, während er sonst vielleicht für die Zeitgenossen und für die Nachwelt verloren gewesen wäre.

Daß diese Art von Veröffentlichung schon viel früher zu beobachten gewesen ist, zeigt ein Vorkommniß mit dem Gedankenaustausch der beiden Kirchenväter Augustinus und Hieronymus. Gegen Ausgang des vierten Jahrhunderts schrieb Augustinus zu Hippo in Afrika einen Brief an Hieronymus, der sich damals in Bethlehem befand und übergab ihn einem gewissen Paulus, der nach Palästina zu reisen beabsichtigte. Dieser Paulus überließ aber den Brief fremden Händen zur Weiterbeförderung, da er selbst seine Reise aufgegeben oder unterbrochen zu haben scheint; und so machte der Brief allerlei Irrfahrten, bis er schließlich von einem Freunde des Hieronymus, Namens Sisinnius, auf einer Insel des adria-

tischen Meeres aufgefunden wurde. Der Brief wurde durch Vervielfältigung in Rom und ganz Italien in Umlauf gesetzt, bevor er, etwa fünf Jahre nach seiner Auffindung, zugleich mit der Nachricht von seiner Veröffentlichung endlich dem Empfänger zukam.

Auch einzelne Fürsten bestellten für sich und ihre Regierungszwecke eigene Boten. So ließ Herzog Albert von Sachsen, als ihm von Friedrich III. i. J. 1488 die Statthalterschaft der Niederlande übertragen und er außerdem von Kaiser Maximilian zum Erbstatthalter von Friesland erhoben worden war, eigene Boten zu Fuß und zu Pferd stationsweise die amtlichen Briefschaften zwischen Meißen und Friesland befördern.

Seinen hauptsächlichsten Halt und Zusammenhang fand das Botenwesen des Mittelalters im Erkenntniß der in ihrer Vereinigung liegenden Stärke schlossen, wenn anfänglich nicht die Städte selbst, so doch die Gilden und Zünfte in denselben, Bündnisse mit ihren Genossen in anderen Städten des In- und selbst des Auslandes. Diese Vereinigungen, die Vorgänger des später so berühmt gewordenen Gilde-Vereins oder Hansabundes, brachten die Nothwendigkeit eines regeren Briefwechsels, sowohl der Gilden und Zünfte, als der Städte und ihrer Bewohnerschaft mit sich, so daß schließlich die Stadtverwaltungen sich gezwungen sahen, eigene Einrichtungen zur Vermittelung dieses Verkehrs zu treffen.



Reitender Bote (nach A. Dürer).

Städtebotenwesen.

Die Städte waren es, in denen neben dem Handwerk und den Künsten besonders auch der Handel inmitten der etwas urwüchsigen Rechtszustände des Mittelalters Schutz und feste Grundlage für seine Unternehmungen fand. In richtiger

Obwohl im Allgemeinen die erste Entwickelung des Städtebotenwesens etwas in Dunkel gehüllt ist, so zwar, daß die meisten Schriftsteller den geschichtlich nachweisbaren Beginn desselben in das sechzehnte Jahrhundert verlegen, so finden sich doch bereits aus viel früherer Zeit völlig sichere Beweise für das Vorhandensein und die Formen des städtischen Botenwesens. Nach dem ältesten Gesetzbuche der Stadt Straßburg i. E., das den neueren Forschungen zufolge aus dem zwölften Jahrhundert herrührt, hatte schon damals die Stadt die Verpflichtung, 24 Boten zur Verfügung des Bischofs zu stellen. Daß man aus diesem „feudum portandi litteras“, nachdem es einmal die Gestellung von Boten in jener ziemlich erheblichen Anzahl mit sich

brachte, bald auch eine Nutznießung für eigene Zwecke gemacht haben wird, liegt auf der Hand; es wird Dies um so wahrscheinlicher, als man aus den Bestimmungen über die Ausführung jener gesetzlichen Vorschrift vernimmt, daß der Bischof jeden der zu seiner Verfügung stehenden Boten nur dreimal im Jahre auf die Botenreise schicken durfte. Noch unzweifelhafter tritt das Bestehen einer Straßburger städtischen Botenanstalt lange vor dem sechzehnten Jahrhundert zu Tage in einer handschriftlichen Anweisung für die geschworenen Läuferboten der Stadt aus dem Jahre 1443, welche die Überschrift „Die löffere" trägt. Daß diese „löffere" als zunftmäßige Boten in Pflicht und Lohn der Stadt standen, beweist schon der nachstehende Wortlaut, mit welchem die Urkunde beginnt: „Man Sol hinnanfurder drie geswornе botten haben zu lauffende Vnd die söllent fromme getruwe biderbe redelich kneht sin Vnd söllent die Büchssen*) alle zyt haben vor In hangen vnd tragen Es sye allhie in der Stat oder anderswo one geuerde**). Den selben dryen knehten Sol man geben Iglichen zu zweien Joren VIII eln tuchs zu eime Cleit vnnd V Schilling für lappen***) gelt vnd in jeglichen alle fronuasten V Schilling vnd nit me vßgenommen Iren lon den Sie mit lauffen gedienent".

Aus den weiteren Ausführungen geht hervor, daß die drei Boten, welche unter dem „Oberschreiber" der Stadt standen, ihrerseits wieder eine Anzahl Nebenboten halten durften, daß sie mithin schon eine Art Botenmeister darstellten. Auch entnehmen wir der vorliegenden Botenordnung, daß die Boten „auch mögent wol vnsern burgern vnd den vnsern mane briefe tragen". Erneuert wurde diese Botenordnung im Jahre 1484, wobei man, ohne den Inhalt im Wesentlichen zu ändern, die Überschrift „von der Statt Botten" anwendete. Welchen Umfang das Straßburger Botenwesen bereits im fünfzehnten Jahrhundert hatte, geht schon daraus hervor, daß in den ersten dreißig Jahren nach Erlaß der ersten Botenordnung von 1443 nicht weniger als 97 Boten, also obere Boten oder Botenmeister, von der Stadt in Eid und Pflicht genommen wurden, während nach Ausweis der zweiten Botenordnung von 1484 außer den drei Oberboten 21 Nebenboten wirklich in Thätigkeit waren. Die Briefbüchse, von welcher in der Botenordnung die Rede ist, wurde vom Rath der Stadt geliefert und war aus Silber gefertigt, ebenso führten die Boten als Abzeichen kleine silberne Schilder, weshalb man sie auch mit dem Namen „Silberboten" belegte. Ob diese Ausstattung unter den damaligen Zeitverhältnissen gerade sonderlich zweckmäßig war, mag dahingestellt sein; jedenfalls waren die Boten auch ohne derartige begehrenswerthe und greifbare Anhängsel mancherlei Anfechtungen und „Verdrießlichkeiten" ausgesetzt. Eine andere Stadt im damaligen Elsaß, Landau in der heutigen Rheinpfalz, war z. B. vorsichtig genug, bei Verpflichtung eines städtischen Boten i. J. 1450 ausdrücklich auszubedingen, daß sie nicht nöthig haben solle, ihn auszulösen, falls er gefangen genommen werde. Die Stadt Konstanz hinwiederum scheint etwas näher liegende Bedenken bei Ausantwortung der silbernen Büchsen an ihre „getruwen Botten" gehabt zu haben, denn am Schlusse einer ihrer Stadtboten-Ordnungen aus dem Jahre 1510 heißt es: „ir sollen och die silberinen büchsen nit versetzen, verkoufen noch nicht daruff entlehnen weder hie noch anderßwo in kain weg, alles getruwelich vnd vngeferlich."

Ein gleichfalls sehr frühzeitiger urkundlicher Nachweis über die Entstehung des Städtebotenwesens befindet sich in der Herzoglichen Bibliothek zu Wolfenbüttel. Es sind dies die sogenannten Nordhauser Wachstafeln aus dem Jahre 1358. Finanz- und Verwaltungsbeamte pflegten nicht selten auch noch im Mittelalter laufende Einnahme- und Ausgabe-Register in Form von Wachstafeln nach antikem Vorbild zu führen; ein solches Register sind die Nordhauser Wachstafeln. Sie geben u. A. Auskunft über Löhnungen, welche die Stadt an ihre Boten zahlte. Wir erfahren aus diesen Aufschreibungen, daß schon damals, also im Jahre 1358, von den Boten der Stadt ein ziemlich lebhafter Verkehr mit Erfurt, Sangerhausen, Hildesheim, Kelbra, Frankenhausen und Mühlhausen, sowie mit den Sitzen verschiedener geistlicher und weltlicher Herren in der näheren und ferneren Umgebung von Nordhausen unterhalten wurde. Daß freilich bei diesen städtischen Boten die amtliche Eigenschaft einige Nebengeschäfte vertrug, beweisen die Aufzeichnungen über das „tranggeld", das der Bote erhielt, der von den Burgen und Schlössern oder vom Abt von Walken-

*) Die Büchsen zur Aufbewahrung der Briefe während der Beförderung.

**) Widerrede.

***) Schuhflicken.

ried etwa Wildbret oder andere Freundschaftsgaben für die Väter der Stadt mitbrachte. Selbst Geschäfte wie Wegearbeiten, Erdaufladen und Mistabfuhr scheinen die Boten in ihren Freistunden nicht verschmäht zu haben, wie die dafür an sie gezahlten Vergütungen beweisen.

In Cöln bestand zu Ende des vierzehnten Jahrhunderts ein wohleingerichtetes städtisches Botenwesen, dessen eigentlicher Ursprung jedenfalls auf eine viel frühere Zeit zurückzuführen ist, denn die Kämmereibücher der Stadt geben zu dem obigen Zeitpunkte bereits Auskunft über die festen Beförderungsgebühren, welche den Boten zustanden. So erhielt der Bote u. A. für eine Reise nach Bonn 8 Schillinge, nach Düsseldorf 14, nach Aachen 20 Schillinge, nach Trier 3 Mark, nach Brüssel 6 und nach Heidelberg 8 Mark. In unmittelbarem städtischen Dienste standen jedoch nur vier Boten, welche im Auftrage der Stadt zugleich die regelmäßigen Botenreisen nach den größeren Städten in Süddeutschland auszuführen hatten. Sie verrichteten ihren Dienst zum Theil reitend und fahrend, wie es auch in einer alten Urkunde heißt: „Die, so ritten und fuhren, hatten gemeiniglich etwas weitere Reisen nach berühmten Residenz- und Handelsstädten, daher sie nicht nur die Reisenden mit sich führten, sondern auch Briefe, Packete und andere Waaren, die in den Botenhäusern, als welche man in großen Handelsstädten angeordnet fand, aufgezeichnet wurden."

Diese städtischen Boten standen, ähnlich wie ihre Berufsgenossen in Straßburg, unter einem besonderen als Botenmeister von der Stadt bestellten Beamten. Daneben trieb eine größere Anzahl von Boten, die nur unter dem Schutz und der Aufsicht der Stadt standen, ihr Gewerbe. Sie wurden zum größten Theil von der Kaufmannschaft bezahlt; außerdem bezogen sie für sämmtliche von ihnen beförderte Briefe das volle Porto. Sie durften nur Briefe von Bürgern und Kaufleuten, niemals aber solche vom Kaiser oder von Fürsten mitnehmen. Die gewöhnlichen Bürgerbriefe sammelten sie in den Häusern ein, den Kaufleuten aber sagte ein eigener „Börsenknecht" Tag und Stunde an, wann ein Bote nach Brabant, Mittel- oder Süddeutschland abging, worauf dann die Kaufmannschaft die Briefe rechtzeitig nach dem Botenhaus, das sich in der Fleischhalle am Heumarkte befand, bringen ließ. Die Sorge der Stadt um diese Boten erstreckte sich nur darauf, daß sie „die Briefe nicht erbrachen, die Siegel nicht fälschten, keine Heimlichkeiten verriethen und den Inhalt nicht aus den Geldpäckchen stahlen", im Übrigen aber konnten sie schalten und walten nach Gutdünken. Erst als die Taxis'sche Post in Cöln ein Postamt einrichtete, kamen die Cölner Kaufmannschaft und der Rath zur Erkenntniß, daß der Botendienst, wenn er von der neuen Anstalt nicht alsbald verdrängt werden sollte, bestimmten Satzungen in Bezug auf die Gebührenerhebung, sowie auf Abgangs-, Ankunfts- und Beförderungszeiten unterworfen werden mußte. Im Verlauf dieses Reformwerks kam es sogar dazu, daß die Boten die eingesammelten Briefe numeriren, darüber Buch führen, die Briefe nach dem Gewichte taxiren und noch mehrere ähnliche, für die damalige Zeit ziemlich weitgehende Einrichtungen treffen mußten. Anfänglich bestand die solchergestalt verbesserte städtische Botenanstalt neben der Taxis'schen Post unangefochten fort, bald aber sollte der Streit zwischen den beiden Parteien entbrennen, der nicht selten mit den gewaltthätigsten Mitteln geführt wurde. Wie dieser Streit selbst Opfer auf den Scheiterhaufen lieferte, darauf wird später bei den Erörterungen über die Entwickelung des eigentlichen Postwesens näher zurückgekommen werden.

Eine ähnliche Entstehung und einen ähnlichen Verlauf haben alle die übrigen zahlreichen Botenanstalten in den größeren Städten Deutschlands und darüber hinaus aufzuweisen. Was namentlich die angeblich der urkundlichen Unterlagen entbehrende Zeit vor dem sechzehnten Jahrhundert anlangt, so wäre in erster Reihe das Botenwesen der Stadt Breslau hervorzuheben, da auch dort Rechnungen über die von der Stadt an ihre Boten und „Rathsausreiter" gezahlten Löhne bereits aus dem Jahre 1387 im Original vorliegen, während die älteste Breslauer Botenordnung aus dem Jahre 1573 herrührt. Unter der Herrschaft dieser Botenordnung wurde als Erster ein Hansen Schiller als „geschworener Botenknecht", der sich in solchem Dienst bereits länger bewährt hatte, berufen. Trotz der Bezeichnung scheint er eine Art Oberbote und Aufseher gewesen zu sein, denn es standen unter ihm noch vierzig Boten, auch war ihm zu seinem Dienst ein besonderes „Bändlein" am Rathhause überwiesen. Die Breslauer Boten gingen schon damals bis Leipzig, Prag und Nürnberg, sowie nordwärts

bis Danzig. In Breslau einerseits, in Nürnberg andererseits waren als städtische Oberaufsichtsbehörde je drei „Botenherren" bestellt, welche die Befugniß hatten, die Boten anzunehmen und abzusetzen, auch ihnen „etliche Tage Stocksitzen" zuzudiktiren, während größere Strafen die Magistrate sich selbst vorbehielten. Wenn nach dem Absetzen und dem „Stocksitzen" noch größere Strafen folgten, so muß allerdings die Dienstgewalt über die Boten eine ziemlich ausgiebige gewesen sein.

In Frankfurt a. Main sind Botenbücher aus dem Jahre 1385 vorhanden, in denen das städtische Kämmereiamt Aufzeichnungen über die Botenlöhne, über die Einrichtungen und den Umfang des Botenverkehrs machte. Die zünftige Ordnung der Frankfurter Boten war hiernach dieselbe, wie in den übrigen Städten, aus denen Nachweise für jene frühe Zeit des Botenwesens vorliegen. Die für die einzelnen Wegestrecken berechneten Löhne lassen ersehen, daß die Frankfurter Boten einen Umkreis bis Aschaffenburg, Speyer, Coblenz, Cöln und Siegen zu besorgen hatten. Mit dem Auftreten der Taxis'schen Posten hörten die Botengänge nach den entfernteren Städten mehr und mehr auf und beschränkten sich schließlich auf die Herstellung von Anschlüssen mit denjenigen Orten, welche durch den Taxis'schen Postzug im größeren Fernverkehr nicht berührt wurden.

Bald nachher mußte das städtische Botenwesen mit den wachsenden Ansprüchen Schritt zu halten suchen und auf zeitgemäße Ausbildung der eigenen Einrichtungen Bedacht nehmen. An die Stelle der Fußboten traten solche zu Pferd, durch welche Frankfurt mit Augsburg, ferner mit Cöln, später auch mit Bremen, Hamburg und Stade in regelmäßige Verbindung gesetzt ward. Damit war aber auch der Kampf mit Taxis eingeleitet, der auf die von Rudolph II. ihm verliehenen Privilegien sich stützend, den unbequemen Mitbewerber nicht gerade glimpflich behandelte. Wiederholt wurden die Frankfurter Boten, die in Cöln Briefe austheilten oder einsammelten, hierbei festgenommen, sämmtlicher Postsachen beraubt und trotz der Einsprache des Frankfurter Rathes erst nach langwieriger Haft wieder freigegeben. So saß der im Juni 1598 bei der Ankunft in Cöln verhaftete Frankfurter Bote Le Clerq 44 Wochen in Haft, davon die ersten sieben Wochen sogar in Ketten. Der Streit zwischen Frankfurt und Taxis und damit das Frankfurter Botenwesen nahmen erst im Jahre 1749 ein Ende, als der Rath der Stadt endlich des langen Haders müde war und sich zugleich der Einsicht nicht länger mehr verschließen konnte, daß die neuen großartigeren Posteinrichtungen dem städtischen Botenwesen den Lebensnerv für alle Zeit abgeschnitten hatten.

Bemerkenswerth ist ferner die Augsburger Botenordnung von 1552, welche einige Zeit lang für die älteste gehalten wurde. Als erster Bote, der nach dieser Ordnung den Dienst antrat, wird ein Hans Schwarzenburger genannt. Die Botenordnung weicht im Allgemeinen wenig von ihren älteren Vorbildern ab, nur geht aus ihr hervor, daß die Boten gleich von Anfang an beritten waren. Hierdurch wurde es auch ermöglicht, daß die Haupt-Botenverbindung von Augsburg: diejenige mit Venedig auf dem Wege über den Brenner, ihre Beförderungsfrist auf nur 8 Tage festsetzen konnte. Außer nach Venedig ritt dreimal in der Woche ein Bote nach Nürnberg, einmal in der Woche je ein solcher nach Lindau und Regensburg.

Schließlich ist noch, und zwar als größere zusammenhängende Botenanstalt diejenige der Hansa zu erwähnen, welcher sich später der Rheinische Städtebund anschloß.

Den zuverlässigsten Anhalt für das hanseatische Verkehrswesen bietet die Botenordnung v. J. 1580. Sie ist in niederdeutscher Mundart abgefaßt und trägt den Titel: „Ordnung dorch de Olderlude des gemeinen Kopmans mit bewilligung eines Erbaren Rades gestellet, wo Idt mit den geschwarenen Baden, de nha Westen reisen, künftig schall geholden werden."

Gleich der Eingang der Botenordnung, der daran anknüpft, wie man von den nach Westen reisenden Boten der Stadt allerlei Mißbräuche gespürt habe, und wie ihrer Ungeschicklichkeit wegen vielerlei Klagen geführt worden seien, liefert den Beweis, daß die Begründung der Botenanstalt aus viel älterer Zeit datirt, als die zur Abstellung jener Mißbräuche erlassene Botenordnung. Aus letzterer erfahren wir zugleich Etwas über die hauptsächlichsten Verbindungen. Als Endpunkte derselben werden namentlich angeführt Bremen, Amsterdam und Antwerpen, während der Verkehr mit dem Osten durch die Boten aus jener Richtung besorgt wurde. Der östliche Botenzug erstreckte sich bis Riga.

Der Neüe Allamodische Postbot.



Ich bin die Post zü Füß: Ich trage diß; ünd das:
Denck an den kühlen Wein, so bald ich werde naß;.
Geh ich dürch einen Thal, ünd höre Vögel singen,
so denck ich zü dem Tisch, da die Schalmeyen klingen
Ich gehe dürch den Wald ünd manchen Dörner Straüß;
ünd traüre, daß noch weit ist zü deß Wirthes haüs.

Geh ich aüf einen Weg da fleüsst ein Wässerlein,
So denck ich Morgens gleich an den gebrandten wein
So bald ich angelangt, will jeder Zeitung fragen;
Da kan ich ünverschnaüfft, 12 Düzet Lügen sagen
Fraü wirtin traget aüf, ünd setzt daß beste zü;
Es zahlen diese Zech, deß Botten neüe Schüh.

Paulus Fürst Excudit

Als mit dem Beitritt des Rheinischen Städtebundes zur Hansa Nürnberg ein Hauptstapelplatz auf der großen Heerstraße nach Italien geworden war, schloß sich auch Leipzig an das große Netz von Botenverbindungen an und sandte seine Boten zu Fuß und zu Roß nicht allein nach Nürnberg, zum Anschluß an die bestehenden Botenkurse, sondern auch darüber hinaus bis Magdeburg, Berlin, Braunschweig und Hamburg einerseits, Dresden, Prag und Wien andererseits.



Was den Botenzügen der Hansa unter den Verkehrsanstalten der damaligen Zeit eine besondere Bedeutung verlieh, Das war deren große Pünktlichkeit in der Einhaltung der Beförderungszeiten. Dieser Vorzug war es auch, der die Hansaboten gewissermaßen zu den Kristallisationspunkten der übrigen städtischen Boteneinrichtungen machte, denn die Pünktlichkeit der Ankunft und Abreise der Hansaboten auf allen Zwischenorten ermöglichte einen Anschluß von und nach den Seitenwegen, so daß in der That ein großer Theil der zerstreuten Botenzüge der einzelnen Städte zu einem ziemlich wirkungsvollen Postennetze sich zu vereinigen vermochte.

Wenn die urkundlichen Nachweise über das mittelalterliche Botenwesen die Entwickelung, namentlich aber die äußeren Formen desselben nur annähernd zeigen, so verhilft dafür die bildliche Darstellung aus jener Zeit mit etwas reicheren Mitteln zum Verständniß der Anstalt. Das Berliner Postmuseum hat im Laufe der Zeit eine stattliche Gallerie von Vertretern der ehrsamen Botenzunft angesammelt. Vergleicht man die ganze Reihe mehr oder minder künstlerischer Darstellungen unter sich, sowie mit den Schilderungen, welche einzelne zeitgenössische Schriftsteller von den Boten des Mittelalters liefern, so tritt uns als Musterfigur der Nürnberger „Allamodische Postpot" entgegen, den unser Vollbild wiedergiebt.

Der Originalkupferstich trägt den Namen des um die Mitte des siebzehnten Jahrhunderts als Kunstverleger in Nürnberg bekannten Paulus Fürst, woraus wir schließen können, daß der „Neue Allamodische Postpot" der Vertreter seiner Zunft aus der gleichen Zeit ist. Der landschaftliche Hintergrund erinnert lebhaft an Albrecht Dürer; dazu lassen uns die gothischen Häusergiebel, die beiden Thurmspitzen der Lorenzer Kirche, die runden massigen Thorthürme, sowie die inmitten der Stadt aufragende Burg nicht im Zweifel, daß wir es mit Nürnberg zu thun haben.

Der Bote nach der „neuen damaligen Mode" ist eine wohlgenährte Gestalt mit behäbigem Gesicht, dem man es auf den ersten Blick ansieht, daß er mit den ihm in den Mund gelegten Versen vollständig einverstanden ist und daß er es jedenfalls lieber mit dem Naß im Glas als mit den Regenschauern hält, die nebst dem Gegenstück, der strahlenden Sonne, des Boten abgehärteten Sinn und Körper andeuten sollen. Die Kleidung des Mannes entspricht im Allgemeinen der Tracht des besseren Mittelstandes der damaligen Zeit, das Botenschild mit dem Wappen der Stadt Nürnberg, der Spieß, der zugleich als Wehr und als Stütze beim Überschreiten von Gräben und andern Wege-Hindernissen zu dienen hatte, ebenso die umgehängte Botentasche bilden die in fast allen Abbildungen von städtischen Boten wiederkehrende Ausrüstung des zünftigen Boten. Der Zettel mit der Aufschrift: „Gute Zeutung auß Türckey und Ostindien" soll einerseits den Welthandel der Stadt Nürnberg, andererseits wohl auch die Ausdehnung des Botendienstes versinnbildlichen. Das Schelmengedicht unter dem Bild, mit dem wir uns weiter unten noch näher zu befassen haben werden, läßt vermuthen, daß wir eines der

zahlreichen Flugblätter der damaligen Zeit vor uns haben, mit deren Anfertigung oder künstlerischer Ausstattung sich nicht selten namhafte Kräfte befaßten.

Eine ähnliche Erscheinung bieten, abgesehen von Schnitt und Farbe der Kleidung, wie sie durch die allgemeine Tracht der betreffenden Zeit bedingt waren, alle Abbildungen von Boten während des ganzen Zeitraums ihres Auftretens.

Betrachten wir an der Hand unserer Abbildungen ein paar Vertreter aus verschiedenen Jahrhunderten. Der knorrige grobknochige Gesell (Seite 73) ist einem um die Mitte des fünfzehnten Jahrhunderts zum Gebrauche am Wiener Hofe angefertigten Kartenspiel entnommen, das sich in der Ambraser Kunstsammlung befindet. Es stellt einen Boten aus der ältesten Zeit dar. Die Zeichen seines Standes sind so ausgeprägt, daß man ihn, selbst ohne die unter der Spielmarke beigefügte Bezeichnung „Bott" sofort als solchen erkennen würde. Das auf der Brust hängende Botenschild mit dem schwarzen kaiserlichen Adler auf goldenem Grunde, das in der Spielmarke in der oberen rechten Ecke seine Wiederholung findet, beweist überdies, daß wir es mit einem entweder unmittelbar im Solde des Herrscherhauses stehenden oder doch unter kaiserlichem Schutz sein Gewerbe ausübenden Boten zu thun haben. Das Fehlen des Botenspießes ist aus der Situation des Mannes erklärlich, denn er ist gerade im Begriff seinen Brief zu übergeben, und da er so höflich ist, hierbei seinen Schlapphut mit den Hahnenfedern zu lüften, so hat er jedenfalls auch so viel Anstand gehabt, seinen Spieß hübsch draußen in eine Ecke zu lehnen.

Das Gegenstück zu dieser Botenfigur gehört dem siebzehnten Jahrhundert an und stellt einen Baseler Briefboten dar. Botenschild und Lanze sind ihm geblieben, nur tritt er in seiner Kleidung bereits etwas anspruchsvoller auf: ein Zeichen, daß das Gewerbe immer mehr seinen Mann nährte.

In der Mitte zwischen diesen beiden Erscheinungen bewegen sich alle die zahlreichen Abbildungen, die von Boten aus dem Mittelalter und bis zum Beginn des neunzehnten Jahrhunderts erhalten geblieben sind. Auch die reitenden Boten weichen nur wenig in ihrer Ausrüstung von den Fußboten ab. An Stelle des Spießes ein langes Schwert, dann Reiterstiefel mit Sporen und statt der Botentasche ein größerer Behälter, ähnlich einem Mantelsack: das sind die einzigen Unterschiede. Im Übrigen aber scheinen sich in Tracht und Standesgewohnheiten die reitenden Boten verschwindend wenig von ihren Genossen zu Fuß unterschieden zu haben.

Ob diese Standesgewohnheiten gerade immer die löblichsten gewesen sein mögen, könnte man schier bezweifeln, wenn man z. B. dem dichterischen Zeugniß unter unserm Allamodischen Boten Glauben schenken darf. Was bekommen wir da nicht zu



hören: wie er auf dem ganzen Wege nur an das Wirthshaus denkt, wie jedes rauschende Wässerlein ihn an die gebrannten Wässer gemahnt, wie er „12 Dutzet Lügen" in einem Athem herunterzusagen im Stande ist und am Ende gar noch seine neuen Botenschuhe verzecht.

Im Scherz und Ernst wiederholen sich übrigens in der Literatur der damaligen Zeit die Klagen über die Völlerei, die Unzuverlässigkeit und die Geschwätzigkeit der Boten. Sebastian Brant hat in seiner berühmten satirischen Dichtung „Das Narrenschiff", das in der ersten Ausgabe i. J. 1494 erschien, den Boten ein besonderes Kapitel gewidmet. Als Titelbild hierzu sieht man das Bild eines Narren als Boten, mit dem Baseler Wappen auf Hut und Mantel, der den Spieß im Arm hält und, während

er einen Brief vorzeigt, aus einer Flasche einen kräftigen Schluck nimmt. Das Kapitel beginnt gleich mit den Versen:

Wenn ich der Boten auch vergäße,
Und ihnen Thorheit nicht zumäße,
Sie mahnten mich wohl selber dran.

Dann folgt eine Aufzählung aller möglichen Untugenden, wie man sie also den Boten der damaligen Zeit wohl zugetraut haben mag.

„Er wisse, was ihm aufgetragen,
Vor Wein bald nicht mehr aufzusagen,
Und halt sich unterwegs lang auf,
Daß Mancher kreuze seinen Lauf;
Er acht auf Zehrung in der Nähe,
Die Briefe dreimal er umdrehe,
Ob er erspähe, was er trage,
Und was er weiß, bald weiter sage;
Und Nachts die Tasch' leg auf die Bank,
Hat er vom Weine einen Schwank."

Dann weiter unten:

„Doch sollen sie sich deß vermessen
Und ihres Fläschleins nicht vergessen,
Denn ihre Leber, ihr Geschirr
Wird ihnen vom Laufen und Lügen dürr."

Zum Schluß gedenkt der Dichter freilich auch der getreuen und guten Boten, stellt sie aber, wohl nicht ohne Absicht, in Vergleich mit dem Schnee zur Sommerszeit, indem er fortfährt:

„Doch wie der Schnee uns Kühlung leiht,
Wenn man ihn trifft zur Sommerszeit,
Also ein treuer Bot' erquickt
Den, welcher ihn hat ausgeschickt.
Der Bot' ist Lob und Ehre werth,
Der bald bestellt, was man begehrt."

Thomas Garzonus entwirft in seinem „Allgemeinen Schauplatz", Venedig 1610, (Übersetzung aus dem Italienischen, Frankfurt a. M. 1659), nachdem er vorher das Ungemach, das die Boten nicht selten zu erdulden hätten, aufgeführt hat, folgende drastische Schilderung von ihren Fehlern: „Was aber die Boten selber anbelangt, findet man auch ihre Mängel. Denn beneben anderer Untreu, so offtermahls gespüret wird, daß sie die Brieffe auffbrechen, die Siegel verfälschen, Heimlichkeiten verrathen, sind sie auch meisterlich darauf abgerichtet, daß sie Päck und Geld aufmachen, verspielen, versauffen 2c., und geben hernach für, sie seyn angegriffen worden, beklagen sich auch ihres Leibs, als übel geschlagen, und reden den Leuten einen solchen Seubert ein, das sie Mitleyden mit ihnen haben, und ihnen noch Geld darzu geben. Und wenn ihnen solches einmal angehet, wagen sie es noch mehr, und stecken sich allgemach in den Strick, darinnen sie endlich bleiben, oder das Land räumen müssen, wenn sie merken, daß man ihrer buben-Stück ist gewahr worden."

Dabei darf man freilich nicht vergessen, daß es den Boten der damaligen Zeit wohl nicht besser ergangen sein wird, wie manchmal auch heutzutage denjenigen Trägern öffentlicher Ämter, welche mit dem großen Publikum tagtäglich in Berührung kommen. Einzelne Unregelmäßigkeiten und Taktlosigkeiten solcher öffentlicher Diener wirbeln nicht selten viel Staub auf, während man die tausend und abertausend Beispiele treuer und aufopfernder Pflichterfüllung, wenngleich nicht mit Unrecht, als etwas Selbstverständliches zu betrachten gewohnt ist.

Damit jedoch den obigen herben Urtheilen über die Boten des Mittelalters auch das erfreuliche Zeugniß vom Gegentheil nicht fehle, sei eines Falles gedacht, der an das Beispiel des unter den Boten des Alterthums erwähnten griechischen Hemerodromen erinnert und der eine monumentale Verewigung gefunden hat.

Am Rathhause zu Basel befindet sich eine in Stein gehauene Figur, welche einen Boten darstellt, der mit abgenommener Kopfbedeckung einen Brief überreicht. Die Farbe der enganliegenden Beinkleider und des Wamses ist zur einen Hälfte schwarz, zur andern weiß, eine Farbentheilung, wie sie während eines längeren Zeitraums im Mittelalter üblich gewesen ist und namentlich in der Schweiz sich bis zum Ende des achtzehnten Jahrhunderts derart erhalten hat, daß die Boten stets in die Farben ihrer Städte gekleidet waren. Die Figur ist das Denkmal für einen treuen Boten der Stadt, welcher i. J. 1444 beim Herannahen der Armagnaken die Meldung hiervon



aus Straßburg i. E. dem Rath überbrachte und dabei sein Botenamt mit solchem Eifer ausführte, daß er nach Überreichung seines Briefes infolge der Überanstrengung auf dem Botenlaufe todt zu Boden stürzte.

Sonstige Botenanstalten.

Halten wir nunmehr eine kleine internationale Umschau auf dem Gebiete der Entwickelung des Botenwesens, so treten uns folgende hervorragendere Erscheinungen entgegen.

In Frankreich war neben den Universitätsboten und als erdrückende Mitbewerberin derselben von Ludwig XI. i. J. 1463 eine eigene Botenanstalt für die ganze Ausdehnung seiner Krongüter geschaffen worden, die sogenannten „maîtres coureurs royaux“, die unter der Leitung eines „grand maître“ standen. Die Boten waren, namentlich soweit größere Entfernungen in Betracht kamen, beritten, zu welchem Zwecke der König ein ganzes Netz von Relais über das Land vertheilt hatte; zur Ausfüllung der weiten Maschen dieses Netzes diente eine Anzahl von Fußboten, die von den größeren Relais aus den Naheverkehr zu vermitteln hatten. Aus einem vom König an die Stände von Burgund gerichteten Briefe geht hervor, daß der in Plessis-les-Tours weilende Monarch bereits am 9. Januar 1477 von dem am 6. Januar auf dem Schlachtfelde bei Nancy erfolgten Tode Karl's des Kühnen unterrichtet war. Die königlichen Boten hatten mithin die Nachricht in drei Tagen auf eine Entfernung von 450 km übermittelt.

Die Einrichtung dieses Nachrichten-Beförderungsdienstes wird nicht selten als die Begründung der ersten Postanstalt im heutigen Sinne des Wortes betrachtet und gepriesen. Wenn wir dieselbe gleichwohl unter die Botenanstalten verweisen, so geschieht Dies deshalb, weil auch dieser Einrichtung, gleich ihrem Vorbild im alten Rom, die Stellung als gemeinnützige Anstalt gänzlich abging. Im Artikel 7 des königlichen Erlasses vom 29. Juli 1464 heißt es ausdrücklich, daß der König keineswegs beabsichtige, die Anstalt auch zur Bequemlichkeit Anderer einzurichten, daß er dieselbe vielmehr lediglich zu seinem Dienst begründe. Im Anschlusse hieran wird den maîtres coureurs verboten, irgend Jemand, welchen Ranges er auch sei, ohne ausdrücklichen Befehl des Königs und des grand maître die Beförderungsmittel der Anstalt zur Verfügung zu stellen, und zwar bei Todesstrafe.

Die Beweggründe Ludwig's XI. zur Errichtung seiner Verkehrsanstalt waren vorwiegend polizeilicher Natur und gipfelten in dem Bemühen, früher als die Unterthanen in den Besitz aller wichtigeren Nachrichten zu gelangen; so war Niemand besser als er selbst im Stande, die Pläne der inneren und äußeren Gegner der Regierungsgewalt zu erfahren und zu durchkreuzen, über diesen Zweck hinaus aber sollte und durfte die Einrichtung nichts leisten.

Einen ziemlich hervorragenden Rang nahmen ferner zu jener Zeit, entsprechend der staatlichen Machtstellung des Landes, die Botenanstalten in Spanien ein. Wie in anderen Ländern treten auch hier zuverlässige Nachrichten über diesen Zweig des Verkehrswesens erst im dreizehnten Jahrhundert auf. Der Codex des gelehrten Königs Alfons X. von Leon und Castilien (1252—1284) nennt die Boten mandaderos und bezeichnet dieselben als solche, „que traen mandaderias por cartas (welche Aufträge durch Briefe bestellen). Diese Boten scheinen indessen, da sie an anderen Stellen in Verbindung mit den Gesandten genannt und gewissermaßen als eine niedrigere Gattung von solchen betrachtet werden, anfangs wenn nicht ausschließlich, so jedenfalls vorzugsweise als Hof- und Staatsboten benutzt worden zu sein. Erst zu Ende des dreizehnten Jahrhunderts bildeten sich in Catalonien zünftige Vereinigungen von Boten, welchen die später auf das Postwesen übergegangene Bezeichnung correos beigelegt wurde. Diese Zunft hatte nach dem katholischen Brauche der damaligen Zeit, und ähnlich wie die Pariser Universitätsboten den heiligen Karolus als Schutzpatron sich erkoren hatten, eine Schutzpatronin in der „Madonna de la Guia“ erwählt, deren Bild in einer von einem reichen Kaufmann gestifteten eigenen Kapelle zu Barcelona aufgestellt war. Die einzige auf uns gekommene Urkunde aus der ersten Zeit dieser Botenanstalt ist eine Verordnung aus dem Jahre 1283, durch welche festgesetzt wurde, daß die Boten nicht mehr als 6 dineros für die Meile erheben durften und daß sie „rechtschaffen und tüchtig bei allen Höfen und Gerichten“ sein sollten. Wenn sie die festgesetzte Beförderungszeit überschritten, ver-

fielen sie in eine Strafe von 5 Tagen Gefängniß und 50 Sols Geldbuße.

Später, in einer Verordnung v. J. 1338, setzte der Rath von Barcelona die Pflichten der Eilboten gegenüber dem Publicum fest. Daß daneben auch die Religionspflichten nicht vergessen wurden, zeigt uns ein späterer Akt der christlichen Nächstenliebe, der seinen Ursprung freilich zunächst dem durch „Schuld und Nachlässigkeit der Mitglieder hervorgerufenen" Niedergange der Botenzunft zu verdanken hatte. Zur Beseitigung jener Übelstände und zur Wiederbelebung der Zunft traten nämlich i. J. 1417 die Vormänner (prohombres) in der obenerwähnten Kapelle der Schutzpatronin zusammen und befestigten die Vereinigung unter dem Namen Confradia dels curreos de Barcelona von Neuem auf der Grundlage christlicher Mildthätigkeit und gegenseitiger Hülfe in Krankheits- und Todesfällen, sowie in Fällen von Gefangenschaft.

Die ersten Verwaltungs-Verordnungen wurden vom Rath der Stadt Barcelona in Gemeinschaft mit den Vormännern in den Jahren 1444 und 1445 erlassen, wobei Letzteren das Amt von Großboten oder Botenmeistern (correos mayores) übertragen ward. Ihnen war besonders zur Pflicht gemacht, daß sie die Briefe nicht zurückhielten, mindestens aber im Falle einer nothgedrungenen Zurückbehaltung dem Absender rechtzeitig eine entsprechende Benachrichtigung zugehen ließen, damit er für Absendung eines anderen Briefes Sorge tragen könne. Außerdem war es ihnen strengstens eingeschärft, kein weiterhin bestimmtes Briefbund zu öffnen, sondern solches unversehrt dem Bestimmungsorte zuzusenden. Zum ersten Male geschieht in diesen Verordnungen der eiligen und bevorrechteten Briefe Erwähnung, welche gegen Bezahlung einer Zuschlagsgebühr den Vorzug besonderer Behandlung und Beschleunigung genossen. Später wurden diese Vorschriften durch Bestimmungen über die Entschädigung beim Abhandenkommen von Briefen, sowie über die Ausstellung von Empfangsbescheinigungen in einer Weise erweitert, welche große Ähnlichkeit mit den heutigen Bestimmungen über die Behandlung der Einschreibebriefe hat.

Ferdinand der Katholische ernannte seinen Diener Garcia de Ceballos zum Botenmeister von Granada und erließ an die Boten von Valencia i. J. 1506 eine Verordnung, die neben der Errichtung einer Botenzunft unter dem Schutze der Jungfrau de los Angelos festsetzte, daß künftig für den Bezirk einer Stadt nicht mehr als ein Botenmeister vorhanden sein dürfe. Die Boten von Valencia mußten, ebenso wie diejenigen von Catalonien, das königliche Wappen auf der linken Seite des Mantels als besonderes Abzeichen tragen, welches sonst von Niemand angelegt werden durfte. Um ihre Ankunft der Bevölkerung anzukündigen, hatten die Boten sich bereits des Horns zu bedienen.

Das Amt der Botenmeister scheint ein ziemlich einträgliches gewesen, leider aber auch zu weitgehenden Spekulationen benutzt worden zu sein, wie aus einer Schilderung des Gonzalo Fernandes de Oviedo, eines Dieners und Vertrauten des unglücklichen Prinzen Don Juan (gest. 1490), hervorgeht.

„Der Botenmeister", sagt Oviedo, „muß ein thätiger, rechtschaffener und wohl verständiger Mann sein. Außer dem Gehalt, welches er bezieht, wird er für seine Person gut einquartirt, auch wird ihm ein gutes Haus für die Eilboten und die Botenpferde übergeben. Ferner hat er viele Nebeneinkünfte, sowohl aus dem Büchschen (bujeta), wenn ein solches vorhanden ist, als auch von den Staffetten und dem Porto. Und da es ein Amt ist, bei welchem gleich baare Bezahlung eintritt, so mangelt es ihm nie an Geld und er besitzt sonach die Mittel, schnell reich zu werden. Und daher kommt es, daß diese correos mayores sich stets auf Bankgeschäfte werfen oder Geld gegen Wechsel beschaffen; kurz ich habe noch keinen armen correo mayor gesehen, vielmehr sind sie reich, ohne Botendienste zu verrichten, und fertigen, ohne sich von der Stelle zu bewegen, dieselben Posten ab, bei deren Beförderung Andere sich den Hals brechen. Der correo mayor streicht den Gewinn ein, ohne Gefahr zu laufen, vom Pferde zu stürzen; das hindert aber nicht, daß er, wenn es unbeschadet seines Seelenheils geschehen kann, unter dem Schutz seines angesehenen Amtes mit anderen Angelegenheiten nach Art der vorerwähnten, wenn nicht mit noch schlimmeren sich befaßt."

In Italien bewegte sich das Botenwesen im Mittelalter in bescheidenen Grenzen. Nur die hervorragenden Handelsplätze der Lombardei, sowie Venedig waren es, in denen ein Bedürfniß zur Unterhaltung regelmäßiger Botenverbindungen in größerem Umfange sich geltend machte. Im Allgemeinen schlossen sich diese Einrichtungen an die jenseits der Alpen bestehenden zünftigen Botenanstalten an, da

auch der größere Handels- und Nachrichtenverkehr zu Lande dorthin, und zwar hauptsächlich über Augsburg und Nürnberg sich bewegte.

Später zog die Schweiz diesen Durchgangsverkehr an sich, wo Beatus Fischer in Bern i. J. 1693 eine „itälische Post" einrichtete, das heißt erweiterte Botenverbindungen anlegte, die ihren Weg über den St. Gotthard nahmen. Der Unternehmer wollte damit eine Art internationaler Postverbindung schaffen, denn er beabsichtigte, „etwelche auß Frankreich, Engelland, Niederland und Teutschland nach Italien gehende Brieffe, welche durch den Weg, da sie jetzt geführet werden, nicht sonderlich diligence machen, durch dieses Land (die Schweiz) zu führen."

Nach längerem Bemühen gelang es Fischer endlich die Gesellschaft der „Corrieri di Venezia" zu gewinnen, die für Weiterbeförderung der Sendungen auf italienischem Boden zu sorgen sich bereit erklärte. Bei dieser Gelegenheit erfahren wir auch, daß dieser Venetianer Botenzunft von der Republik das alleinige Vorrecht der Ausübung des Botendienstes gegen eine entsprechende einmalige Abfindungssumme „für ewig" übertragen war. Die Zunft bestand aus 32 Mitgliedern, an deren Spitze ein Botenmeister (corriere maggiore) stand. Der Botendienst scheint ziemlich einträglich gewesen zu sein, denn Fischer berichtet, daß eine „Portion", d. i. der 32. Theil des Zunftprivilegiums im Falle der Erledigung gemeiniglich für 10000 Scudi weiterverkauft worden sei.

Gegenstand einer besonderen Vereinbarung für den Verkehr mit Frankreich war die Perrückenpost. Die Versendung der Perrücken, welche damals in Frankreich einen besonders wichtigen Ausfuhrartikel bildeten, erfolgte hauptsächlich von Lyon aus, wo auch die berühmtesten Perrückenmacher ihren Sitz hatten. Von dort bis Venedig betrug das Botenlohn für ein Stück nicht weniger als einen französischen Thaler.

Über ein zunftmäßig eingerichtetes Botenwesen im mittleren und südlichen Italien liegen fast keine rein sachlichen Nachweise vor. Eine um so anziehendere allgemeine Schilderung auf dem Gebiete des Verkehrs- und im Besonderen des Botenwesens im sechzehnten Jahrhundert verdanken wir aber der aus Goethe's Bearbeitung allgemein bekannten Lebensbeschreibung Benvenuto Cellini's. Wie an einigen Stellen die Händel der abenteuerlichen und unbändigen Künstlernatur mit rauflustigen Posthaltern ein eigenartiges Bild der damaligen Umgangsformen im Reiseverkehr entrollen, so möchten für unsern zunächst vorliegenden Zweck namentlich die Reiseerlebnisse an der Seite eines freundschaftlich gesinnten „Kondukteurs der ordinairen Post", wie Goethe sich ausdrückt, hier ihren Platz finden dürfen, weil sie uns mit der Person eines „procaccio" bekannt machen. Der Inhalt der Erzählung belehrt uns bald, daß wir in dem „procaccio" Namens Lamentone nicht etwa einen Postwagenbegleiter, sondern ein Mitglied der ehrsamen Botenzunft zu erblicken haben, wie sie uns in den vorstehenden Darlegungen bereits in Wort und Bild entgegengetreten ist.

Als Benvenuto i. J. 1534 von Florenz aus in Gesellschaft seines Gevatters, des Bildhauers Tribolo, nach Venedig reisen will, schließen sich die beiden berittenen Reisenden an unsern Procaccio Lamentone an, der dieselbe Reise, aber nicht etwa als Begleiter einer Personenpost, sondern lediglich zum Zweck der Beförderung von Briefen und sonstigen Sendungen zu machen, mithin die Verrichtungen eines berittenen Boten auszuführen hat, wobei er von Ferrara aus sich eines in Gemeinschaft mit Benvenuto und seinem Gevatter gemietheten Schiffes zur Weiterreise nach Venedig bedient.

„Unter andern," erzählt unser Gewährsmann, „kamen wir nach Ferrara und traten in das Wirthshaus auf dem Platze ein. Lamentone ging, einige Ausgewanderte aufzusuchen, denen er Briefe und Aufträge von ihren Weibern brachte; denn Das hatte der Herzog erlaubt, daß der Kondukteur allein mit ihnen sprechen durfte, sonst Niemand, bei Strafe gleicher Verbannung, als die, in welche sie verfallen waren."

Bei einem Spaziergange, den Benvenuto mit Tribolo unternimmt, werden sie nun von einigen der Verbannten (fuorusciti) scharf angesehen, wechseln aber wegen der angedrohten Strafe kein Wort mit ihnen. Einer der Verbannten, Nicolo Benintendi, ist darüber so erbost, daß er Abends unsern Procaccio Lamentone aufsucht und sich bei ihm in beleidigenden Worten über die beiden Stummen Luft macht, die er schließlich einen Haufen Esel (un monte di asini) nennt. Benvenuto hört dies, zieht vom Leder, wetzt seinen Degen an den Wänden und es entspinnt sich nun folgende Scene: „ich (Benvenuto) schrie: ich bringe euch Alle zusammen um! — Der

Wirth schrie, Lamentone wollte mich abhalten; Einige riefen: Wehe mein Kopf! Andere: Laßt mich hinaus! Es war ein unschätzbarer Handel; es schien eine Heerde Schweine durcheinander zu fahren. Der Wirth kam mit dem Lichte; ich ging wieder hinauf und steckte den Degen ein; Lamentone verwies dem Benintendi sein Unrecht, und auch der Wirth schalt ihn aus."

Als unsere drei Reisegefährten des andern Morgens sich nach dem Schiff begeben, das sie nach Venedig bringen soll, ist der Benintendi mit einigen seiner Kumpane bereits auf der Lauer. „Ich hatte mich aber auch wohl versehen, und mir einen Spieß gekauft, und so erschrak ich nicht im mindesten; Tribolo desto mehr, der ausrief: Gott helfe uns! diese werden uns todtschlagen." Lamentone, der in solchen Händeln einige Erfahrung zu haben scheint, räth dem Benvenuto: „Du wirst am besten thun, nach Ferrara zurückzukehren, denn ich sehe, die Sache ist gefährlich. Mein Benvenuto, gehe der Wuth dieser rasenden Bestien aus dem Wege!" Da sagte ich: Nur getrost vorwärts! Dem, der Recht hat, hilft Gott, und du sollst sehen, wie ich mir selbst helfen will. Ist dieses Schiff nicht uns allein versprochen? Lamentone sagte Ja! und ich antwortete: So wollen wir denn auch allein darin abfahren, wenn meine Kraft meinem Willen gleich ist. Ich trieb mein Pferd vorwärts, und da wir ungefähr zehn Schritte entfernt waren, stieg ich ab und ging mit meinem Spieß kühn auf sie los. Tribolo war zurückgeblieben und hatte sich auf seinem Pferde zusammengekauzt, daß er wie der Frost selbst aussah, und Lamentone schnaubte und blies, daß man einen Wind zu hören glaubte; denn es war seine Angewohnheit, und diesmals that er es stärker als gewöhnlich; denn er bedachte, was diese Teufelei für einen Ausgang nehmen möchte." So gar schlimm lief nun die Sache nicht ab, es blieb vielmehr bei dem Schnauben und Drohen, nur einer der Gegner, der ernstlich Miene macht, loszugehen, wird von Benvenuto mit dem Spieß über den Haufen gerannt, jedoch so, daß er keinen ernstlichen Schaden nimmt. Die drei Reisegefährten gelangen nun zu ihrem Schiffe und setzen die Reise nach Venedig ungehindert fort.

Nehmen wir aus dem Bild unsern Procaccio heraus, so haben wir den zünftigen Boten, wie wir ihn an seinen Genossen nördlich der Alpen bereits genugsam kennen gelernt haben. Gerade solche aus dem Leben gegriffene Schilderungen geben aber, wenn wir sie den urkundlich trockenen Nachweisen prüfend gegenüber halten, nicht minder Belehrung, als diese selbst.

Bei einem näheren Eingehen auf die bereits erwähnten Zunftbrüder der italienischen Boten, die sich mit diesen über die Alpenpässe hinweg die Hand reichten, finden wir, daß in der Schweiz zuerst St. Gallen einen Botendienst einführte, dessen Kosten anfänglich von der dortigen Kaufmannschaft allein, später gemeinschaftlich mit denjenigen Vereinigungen, mit welchen sie im Verkehr stand, getragen wurden. Diesen Boten war nicht nur die Beförderung von Briefen anvertraut, sondern sie hatten auch die Obliegenheit, größere Transporte zu leiten. Zu diesem Zwecke waren sie, abgesehen von dem Mantel in den Farben der Stadt und dem Botenschild, noch mit einem besonderen Botenpaß versehen, in welchem sie dem Schutze Gottes und dem „Fürschub" durch die Behörden in den von ihnen durchwanderten Gegenden empfohlen wurden. Briefe der Ortsbehörden hatten die Boten unentgeltlich zu befördern, während Privatpersonen, soweit sie nicht den im gegenseitigen Verkehr stehenden Vereinigungen angehörten, eine mäßige besondere Vergütung für die Mitnahme von Briefen und sonstigen Gegenständen zu entrichten hatten.

Die St. Gallener Boten vermittelten bereits zu Anfang des fünfzehnten Jahrhunderts den bedeutenden internationalen Verkehr mit Nürnberg und Lyon und genossen einen so guten Ruf, daß die Kaufleute in vielen größeren, von dem Botenkurse berührten Handelsstädten, darunter namentlich Biberach, Ulm und Augsburg, um die Vergünstigung baten, gegen Tragung eines angemessenen Theiles der Gesammtkosten an der Boteneinrichtung Theil nehmen zu dürfen.

Im Jahre 1585 richteten, von den Erfolgen der Stadt St. Gallen dazu angeregt, Schaffhausen und Zürich zunächst einen gemeinschaftlichen Botendienst nach Genf ein, der auch einen Theil des bisher von den St. Gallener Boten besorgten Briefverkehrs zwischen Deutschland und Frankreich an sich zog. Als dann jede der beiden Städte einen besonderen Botendienst mit Lyon herstellte, entbrannte vollends der Krieg zwischen den drei Unternehmern, der bald zu denselben Fehden und in deren Gefolg zu ähnlichen Unregelmäßigkeiten führte, wie sie auch

anderwärts schließlich dem Botenwesen, gegenüber den vollendeteren Posteinrichtungen, ein Ende bereitet haben.

Außer diesen, sowie den bereits erwähnten Botenverbindungen mit Italien, welche den Auslands- und Durchgangsverkehr der Schweiz vermittelten, hatten im Innern der Schweiz die einzelnen Städte ihre Botenverbindungen unter sich nach dem Muster der alten Städteboten-Einrichtungen hergestellt. Eine Eigenthümlichkeit, welche bereits bei früherer Gelegenheit kurz erwähnt worden ist, verblieb diesen Schweizer Boten bis gegen Ende des achtzehnten Jahrhunderts, nämlich die Zweitheilung ihrer Kleidung in den Farben der betreffenden Stadt. Die Kalender von Gregor Schmeler in Solothurn bringen in der Zeit zwischen 1762 bis 1780 regelmäßig am Schlusse ein Verzeichniß der Farben, welche die Boten zu führen hatten, z. B.: Basel Weiß und Schwarz grad, Zürich Weiß und Blau schräg u. s. w.; zugleich erfahren wir aus diesem Verzeichniß, daß damals noch dreizehn Städte ihre eigenen Boten unterhielten, und zwar: Appenzell, Basel, Bern, Freiburg, Glarus, Luzern, Schaffhausen, Schwyz, Solothurn, Unterwalden, Uri, Zürich und Zug.

In den Niederlanden hatten sich die Botenanstalten, die den Schutz der mächtigen Stadtverwaltungen genossen, das Recht der Briefbeförderung im Innern des Landes bis zum Beginn des achtzehnten Jahrhunderts zu erhalten gewußt. Zwar ging es auch hier nicht ohne schwere Fehden ab, nachdem der Taxis'sche Postkurs zwischen Wien und Brüssel seine Wirksamkeit in den Niederlanden als „poste royale“, aufgenommen hatte. Im Jahre 1551 erging ein Erlaß der Königin Marie, wonach den Boten jede Betheiligung an der Beförderung der Briefe nach und von dem Auslande ohne Erlaubniß des General-Postmeisters untersagt war; dieses Verbot wurde mittels eines späteren Erlasses v. J. 1566 durch Androhung der erheblichsten Geldbußen, ja sogar der Folter, verschärft.

Demungeachtet blieben aber auch die Botenanstalten im südlichen Theile der Niederlande nicht nur bestehen, sondern sie breiteten sich dermaßen aus, daß beim Beginn des siebzehnten Jahrhunderts jeder einigermaßen bedeutende Ort Flanderns seine eigene Botenanstalt besaß. Die Boten, als „messagers“ von den Städten in Eid und Pflicht genommen, genossen ein von der Stadt geschütztes Gewerbeprivilegium, das sich auf die Beförderung von Briefen, Packeten und Geld im Innern des Landes erstreckte. Je nach dem Umfange der Leistungen versahen die Boten den Dienst zu Fuß, zu Pferd oder selbst mit Pferdefuhrwerk. Jeder Bote hatte an seinem Hause einen Briefkasten, der zur Aufnahme der Sendungen für den betreffenden, auf dem Briefkasten angegebenen Botenkurs bestimmt war. Diese Städteposten erweiterten und befestigten sich namentlich um die Mitte des siebzehnten Jahrhunderts dermaßen, daß sie, während sonst die Botenanstalten sich der Anfechtungen durch die Taxis'sche Reichspost mit aller Mühe zu erwehren hatten, ihrerseits buchstäblich zum Angriff auf die Taxis'schen Posten schritten. Die Antwerpener Boten fingen im Jahre 1657 an, die Taxis'schen Posttransporte aufzuhalten und sich der Briefpackete behufs der Weiterbeförderung, wenigstens soweit dabei der Bereich der Niederlande in Betracht kam, zu bemächtigen. Die Gildemeister in den mächtigen Städten standen den Boten bei und stachelten sie zu immer weiteren Gewaltthätigkeiten auf, bis endlich i. J. 1659 der Generalprokurator auf Veranlassung des Statthalters der Niederlande, Erzherzogs Johann von Österreich, an den sich Taxis mit der Bitte um Hülfe gewendet hatte, gegen die Frevler mit den ernstesten Maßregeln einschritt und sie sogar zur Verbannung verurtheilte. Dies aber war das Zeichen zu einem allgemeinen Aufstande des Antwerpener Pöbels, der nunmehr in hellen Haufen vor das Rathhaus zog, die Wohnung des Bürgermeisters wegen seiner nachgiebigen Haltung gegen den Statthalter verwüstete und die Behörden zur Zurücknahme der Verbannung zwang. Erst als der Marquis von Caracena an der Spitze einer Armee vor Antwerpen erschien, ergaben sich die Meuterer; fünf derselben wurden gehängt, und die Postrevolution fand damit ihr Ende. Um so zäher vertheidigten die Städte Flanderns auf dem Wege des Rechts ihre Botenanstalten gegen die nunmehr immer zuversichtlicher auftretenden Ansprüche der Reichspost. Erst Philipp von Anjou führte durch den Erlaß vom 17. März 1701 den letzten entscheidenden Schlag gegen die Boteneinrichtungen, indem er an allen größeren Orten der Niederlande Stationen der „poste royale“ errichten, einen ermäßigten festen Posttarif für Sendungen und Reisende einführen ließ, und, soweit nicht diese Maßregeln von selbst

die fernere Benutzung der mangelhaften Boteneinrichtungen verhinderten, mit fühlbaren Geldstrafen — 25 Florins für jeden verbotswidrig beförderten Brief — vorging.

Von jetzt ab blieb den erbitterten Stadtverwaltungen nur noch das Mittel des kleinen Krieges gegen die Taxis'schen Posten in Gestalt einer Reihe von Plackereien und gelegentlichen Mißhandlungen der Taxis'schen Postillone — Vorfälle, an denen die ganze damalige Postgeschichte ohnedies überreich ist, bis schließlich die durch das geregelte Postwesen allmählich herbeigeführte Umwälzung des gesammten Verkehrslebens die veralteten Botenanstalten zur Unmöglichkeit machte.

Werfen wir noch einen kurzen Blick auf das Land, das vermöge seiner Insel-Lage eine von dem Verkehrsleben auf dem europäischen Festlande ziemlich unabhängige Entwickelung seiner Verkehrsmittel aufzuweisen hat: auf England, so finden wir, daß ein eigentliches zunftmäßiges Botenwesen dort nicht bestanden, oder wenigstens nirgends einen erwähnenswerthen Umfang erreicht hat.

Die ersten Nachrichten über die Beförderung von Briefschaften durch regelmäßige Botenverbindungen rühren aus der zweiten Hälfte des fünfzehnten Jahrhunderts, aus der Zeit des Krieges der rothen und der weißen Rose her, und beschränken sich auf Verbindungen, welche einzelne Boten mit ihren Packpferden ohne Wechsel der Thiere und ohne bestimmte Stationen unterhielten. Zwar hatte schon Heinrich I. († 1135) eine Art Boteneinrichtung ins Leben gerufen, diese Boten waren aber, soweit der König sie nicht einzelnen hevorragenden Baronen zutheilte, lediglich für die Zwecke des Königs da und mehr zur Bestellung mündlicher Aufträge, als zu eigentlichen Botendiensten bestimmt. Als späterhin Eduard I. († 1307) für den Dienst dieser Boten Stationen errichtete, auf welchen Miethspferde unterhalten wurden, nahm der ursprüngliche Botendienst die Gestalt einer königlichen Posteinrichtung an, die sodann, wahrscheinlich unter Eduard II. († 1327), auch auf die Beförderung von Privatsendungen ausgedehnt wurde. Wenigstens sind aus dieser Zeit einige, jedenfalls durch die königlichen Boten beförderte Privatbriefe vorhanden, welche auf der Außenseite bereits den Vermerk „Haste, Post, Haste“ tragen.

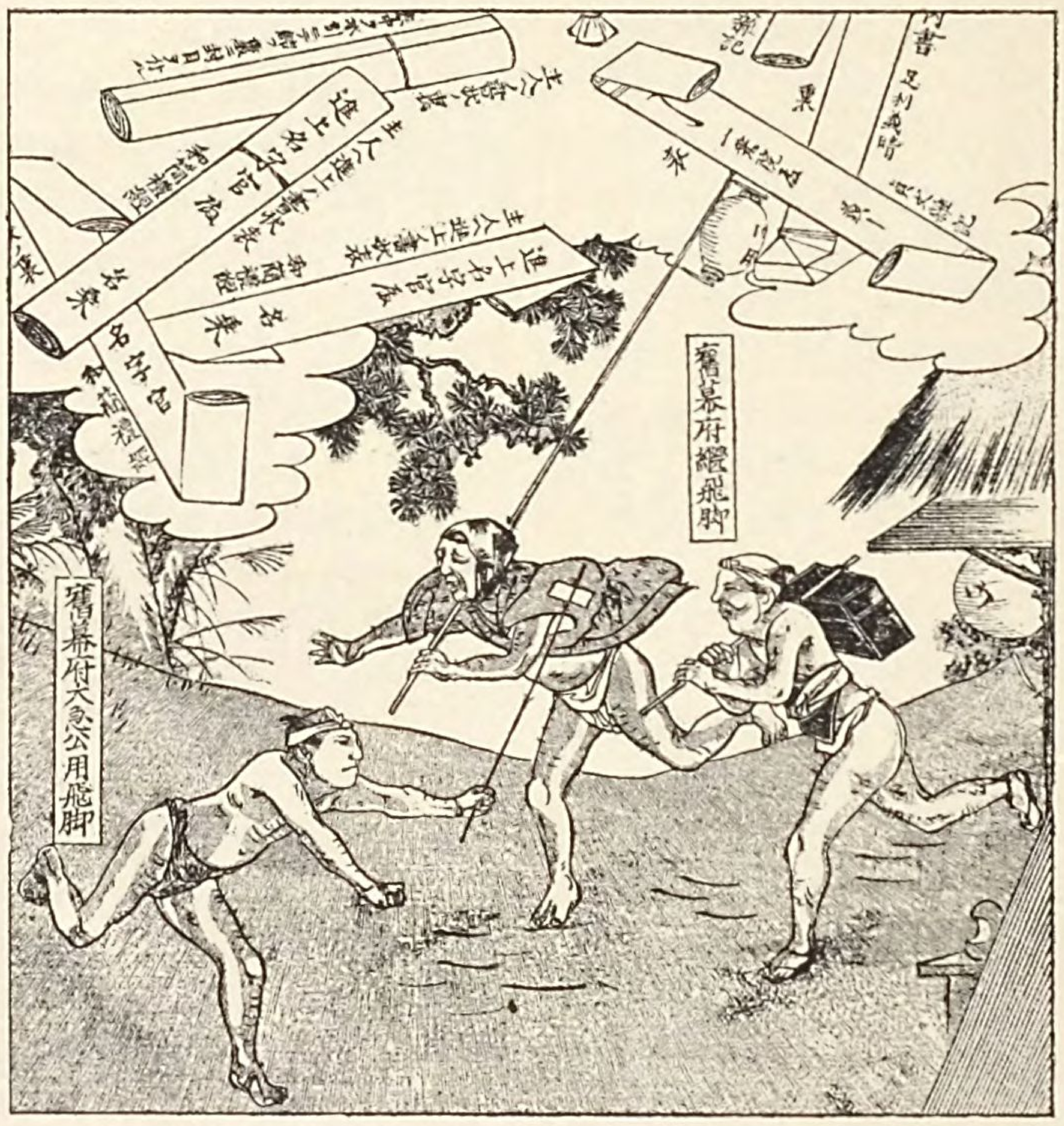
Von da ab treten alle bedeutenderen Verbindungen sowohl nach ihrer Einrichtung, als selbst dem ihnen beigelegten Namen nach als Posten und nicht mehr als Botenanstalten auf, wie denn auch Heinrich VIII. bereits in der ersten Hälfte des sechzehnten Jahrhunderts das Amt des Master of the Posts ins Leben rief.

Nicht Europa allein ist es, das bereits im Mittelalter mehr oder minder geregelte Botenanstalten aufzuweisen hat; ähnliche Einrichtungen treffen wir zu jener Zeit im fernsten Westen, wie im äußersten Osten des Erdballs. Im Reiche des Montezuma, (1502–1520), auf dem Boden des heutigen Mexiko, fanden die eindringenden Spanier zu ihrem Erstaunen Botenanstalten, welche denen ihres Heimathlandes an Schnelligkeit und Zuverlässigkeit nichts nachgaben, wenn sie auch in ihrer äußeren Erscheinung die Eigenart des Landes hervortreten ließen.

Die Boten hatten die ihnen anvertrauten Nachrichten zum größten Theile mündlich weiterzugeben, zu welchem Zwecke sie in angemessenen Entfernungen derart aufgestellt waren, daß die ganze zurückzulegende Strecke nicht von einem und demselben Boten belaufen zu werden brauchte, sondern daß eine Ablösung von Station zu Station stattfand.

Die mündliche Nachrichten-Übermittelung brachte es mit sich, daß die Boten als besondere Vertrauenspersonen betrachtet und dementsprechend behandelt wurden, zugleich nahmen sie in ihrem äußeren Auftreten als Boten regen Antheil an dem Inhalt der Botschaft selbst. Hatten sie die mißliche Aufgabe, die Nachricht von einer verlorenen Schlacht zu überbringen, so ließen sie ihr Haar in Unordnung flattern und begaben sich, ohne auf dem Wege mit irgend Jemand ein Wort zu wechseln, in den Palast des Herrschers, dem sie, ähnlich wie die Boten der alten Pharaonen, ihre Botschaft knieend ausrichteten. War dagegen ein Sieg zu melden, so trug der Bote das Haar mit rothen Bändern geknotet, die Lenden umkleidet mit weißen Linnen, in der Linken einen Schild, in der Rechten einen Degen, den er zum Zeichen des Triumphes in der Luft schwenkte. Neben den Leistungen im Dienste der Staatskunst konnten die Boten vermöge der Schnelligkeit ihrer Besorgungen selbst zu den Tafelfreuden des Herrschers ihr Theil beitragen, indem sie das Beste und Seltenste an Früchten, Fischen, und andern Leckerbissen in frischem Zustande aus den entferntesten Theilen des Reichs herbeischafften.

Über diese spärlichen Nachrichten, welche wir den Aufzeichnungen des Geschichtsschreibers des sechzehnten Jahrhunderts, Antonio de Herrera, verdanken, reicht unsere Kenntniß des Botenwesens in dem neu entdeckten Welttheil leider nicht hinaus, da die rücksichtslosen Eroberer nichts Eiligeres zu thun hatten, als überall da, wohin sie ihren Fuß setzten, die Spuren der alten Civilisation zu vernichten, ehe sie noch Zeit gefunden hatten, in den Geist jenes alten Kulturlebens einzudringen und ihn der Nachwelt beschreibend zu überliefern. Wie Columbus, als er an der Küste von Kuba entlang fuhr, der verzeihlichen Täuschung anheimfiel, er habe den äußersten Osten des asiatischen Festlandes vor sich, so möchte man auf der Entdeckungsreise nach den frühesten Formen des Nachrichtenverkehrs jenen äußersten Westen fast mit dem äußersten Osten verwechseln, denn auch in China treten uns aus derselben Zeit Verkehrseinrichtungen entgegen, welche den Glauben aufkommen lassen könnten, wir befänden uns bei den nächsten Grenznachbarn der alten Azteken. Wie im Reiche des Montezuma der Spanier Antonio de Herrera, so hat unter den Söhnen des himmlischen Reiches der Venetianer Marco Polo, von dessen in das 13. Jahrhundert fallenden langjährigem Aufenthalt am Hofe des Chubilai-Chan bereits früher die Rede gewesen ist, den Verkehrseinrichtungen sein Augenmerk zugewendet und uns eine nähere Beschreibung jener Einrichtungen übermittelt. „Noch muß ich erwähnen", erzählt Marco Polo, „daß sich zwischen den einzelnen Relais, je 3 Meilen von einander entfernt, Weiler befinden, die, aus etwa 40 Häusern bestehend, den Fußboten als Wohnung dienen. Letztere befördern die Botschaften des großen Chan, wie folgt: sie tragen einen mit Glöckchen verzierten Gürtel, damit sie schon von Weitem gehört werden, und legen im schnellsten Lauf nicht mehr als 3 Meilen zurück; andere Boten, welche 3 Meilen weiter aufgestellt sind und sie von Weitem gehört und gesehen haben, halten sich bereit, um, sobald sie die Botschaft von ihrem Kameraden übernommen haben, ihren Marsch anzutreten und ebenfalls nach 3 Meilen abgelöst zu werden. Auf diese Weise erhält der große Chan Nachrichten aus Orten, die 10 Tagereisen entfernt sind, schon in 24 Stunden, denn diese Läufer legen in 24 Stunden eine Wegelänge von 10 Tagereisen zurück, in 48 Stunden eine solche von 20 Tagereisen und so fort, so daß man in zehnmal 24 Stunden Nachrichten aus Orten haben kann, die 100 Tagereisen entfernt sind. Oft überbringen diese Läufer in einem Tage dem großen Chan Früchte, welche 10 Tagereisen von dem Orte, wo er sich befindet, gepflückt sind."



Vergleicht man diese Schilderung mit den Nachrichten über die Boten des Montezuma, so fällt die große Ähnlichkeit der beiderseitigen Einrichtungen in die Augen, die sich sogar in den Dienstleistungen für die Tafel des Herrschers decken.

Was das geschriebene Wort zur Überlieferung der Boteneinrichtungen der Chinesen gethan hat, Das ergänzt die bildliche Darstellung in Bezug auf ihre Stammverwandten, die Japaner.

Ein unter amtlicher Betheiligung in japanischer Sprache erschienenes Werk schildert in der hieroben wiedergegebenen Abbildung die Beförderung amtlicher Briefschaften, deren Faltung und Verschluß wir gleichfalls bildlich dargestellt sehen, durch Boteneinrichtungen im siebzehnten Jahrhundert unter der

Regierung des Tokugawa. Für gewöhnlich wurden immer zwei Boten mit einander abgeschickt, von denen der eine mit einer Laterne an einem langen Bambusstock vorauslief, während der zweite den die Briefschaften enthaltenden Kasten an einem Stock über der Schulter trug. In besonders dringenden Fällen befestigte man den zu befördernden einzelnen Brief an einem kürzeren Bambusstab, an dessen oberem Ende der Brief in einem Spalt festgemacht war. Zur Überbringung solcher Briefe verwendete man nur einen Boten, der so geschwind lief, wie er es nur aushalten konnte. Auf der nächsten Station angekommen, übergab er den Stab mit dem Briefe einem zu diesem Zwecke bereitstehenden anderen Boten, der die Weiterbeförderung in derselben Weise besorgte.

Diese Beförderungsweise erstreckte sich nur auf die Briefe der Regierung; Privat-Briefschaften waren ebenso ausgeschlossen, wie selbst der amtliche Briefwechsel der erblichen Lehnsfürsten (Daimios). Erst nach dem Jahre 1660 entstanden Privat-Botenunternehmungen, Santo Jobikiaku genannt, welche die Beförderung von Geschäfts- und Privatbriefen zwischen den drei Hauptstädten Jeddo, Osaka und Kiyoto besorgten. Der Umfang dieser Beförderungen bedingte aber bald auch die Verwendung berittener Boten, welche unter Leitung besonderer Aufseher (Sai-rio) standen. Da die Regierung die nöthigen Pferde gegen eine entsprechende Vergütung hergab, auch auf die Herstellung von Relais und sonstigen postmäßigen Einrichtungen drang, so wurde diese Botenanstalt bald zu einer Art staatlicher Post.

In ähnlicher Weise wurden nach Marco Polo auch in China Boten zu Pferde als kaiserliche Botenreiter benutzt, durch welche ziemlich umfangreiche Verbindungen unterhalten worden sein sollen.

„Von der Stadt Peking führen viele Landstraßen nach den benachbarten Provinzen, in welchen Stationen mit den schönsten Häusern vorhanden sind, woselbst die Boten des Chan sich aufhalten. Diese Stationen werden jan-ib (ja-ub?), d. h. Pferdewechsel genannt, denn 300 bis 400 Pferde stehen hier stets bereit für die Boten, welche von hier ab nach 25000 Schritt andere Stationen finden, und so fort bis an die entferntesten Grenzen des Reichs. Auch in den ödesten und waldigsten Gegenden, wo nur irgend eine Wohnung ist und sich Menschen aufhalten, findet man eine solche Station. Lebensmittel für die Leute und Futter müssen die nächsten Städte liefern."

Um den Übergang von allen vorstehend beschriebenen Verkehrsanstalten zum ersten Auftreten der gemeinnützigen Postanstalt zu finden, müssen wir uns auf orientalischen Boden und in denjenigen Zeitabschnitt versetzen, als das mohammedanische Weltreich von den Thoren von Bagdad, dem „Mittelpunkt der Welt" aus seine Boten über die Grenzen dreier Welttheile entsandte. Die ungeheure Ausdehnung des Chalifenreichs machte es zu einer unabweislichen Nothwendigkeit, die entfernten Gebiete durch möglichst geregelte Verkehrseinrichtungen unter sich und mit dem Herrschersitze derart in Verbindung zu bringen, daß zunächst die Regierungsgewalt im Stande war, die große Staatsmaschine vom Mittelpunkte aus anzutreiben und in allen Theilen in regelmäßiger Bewegung zu erhalten. Zu diesem Zwecke unterhielten die Chalifen nachweisbar schon vom siebenten Jahrhundert an ein weitverzweigtes Netz von Botenverbindungen, die, auf eine Anzahl von Stationen zum Wechsel der Betriebsmittel gestützt, eine völlig postmäßige Gestaltung zeigen. Als die Ersten, welche um diese Einrichtung sich verdient gemacht haben, erscheinen besonders Abd-Almalik (685—705) und Almahdi*) Muhammed (775—795). Gegen Ende des neunten Jahrhunderts bestanden nach den Aufzeichnungen des Vezirs Ibn Khordadbeh, welcher zugleich eine Stellung als oberster Chef der Botenposten bekleidete, im ganzen Chalifenreiche 930 Stationen, die auf den wichtigsten Straßenzügen vertheilt waren. Als Beförderungsmittel dienten, neben den zahlreichen Fußboten, Pferde, Maulthiere und Kameele. Namentlich in Bezug auf die berittenen Boten werden uns zum Theil Wunderdinge von Schnelligkeit und Ausdauer erzählt, da diese Reiter nicht selten 200—300 km in 24 Stunden zurückgelegt haben sollen; nach den kühleren geschäftsmäßigen Darstellungen scheint dagegen das Durchschnittsmaß der Leistungen der berittenen Boten ungefähr zwischen 80 und 150 km täglich sich bewegt zu haben.

Die Botenverbindungen wurden nicht regelmäßig unterhalten, sondern nur dann, wenn Briefe und sonstige Staatssendungen zur Beförderung vorlagen. An der Spitze der gesammten Einrichtungen befand sich stets ein der Person des Chalifen nahe stehendes

*) Almahdi oder Mahdi d. i. der Geleitete, war der Ehrenname der Imame aus Ali's Geschlecht, unter denen die Schiiten, besonders die schwärmerische Sekte der Ismaeliten, ihren Messias suchen.

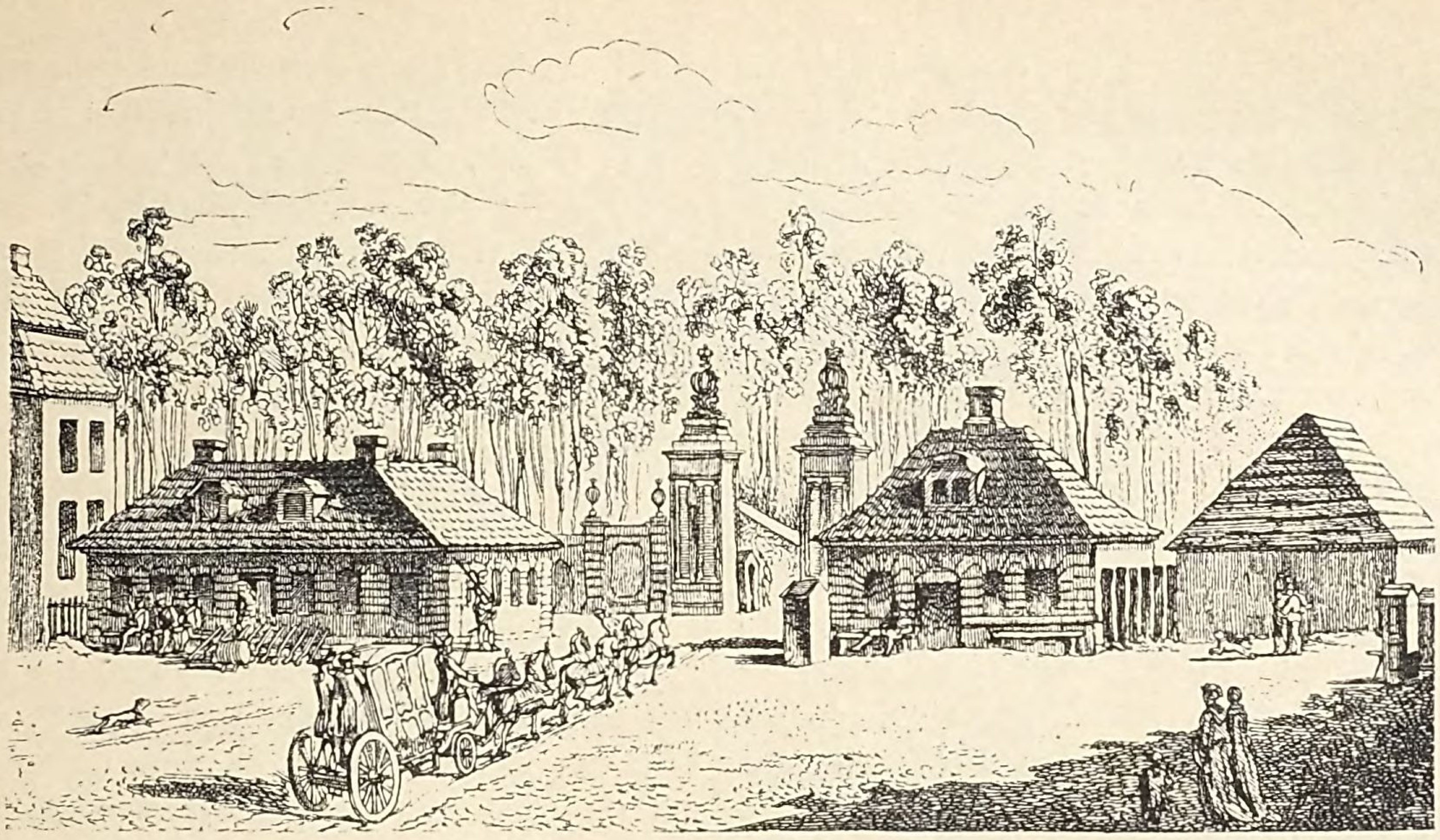
Mitglied des Vezirats. Höhere Verwaltungsbeamte, die „Farwaneqyy's", hatten innerhalb ihrer Bezirke zugleich die Botenanstalten zu überwachen, während auf jeder Station, woselbst sich der Sitz von Behörden befand, ein „Mowaqyy" als Postmeister dafür zu sorgen hatte, daß der Dienst auf seiner Station, sowie auf den benachbarten Relais, woselbst nur niedere Bedienstete stationirt waren, pünktlich besorgt wurde.

Das aus dem zehnten Jahrhundert stammende Werk eines Katib (Schreibers, gleichbedeutend mit einem hohen, wissenschaftlich gebildeten Beamten), Namens Kodama aus Bagdad, welches in einigen Bruchstücken erhalten geblieben ist, belehrt uns bei eingehender Darlegung der damaligen Pflichten eines höheren Verwaltungsbeamten im Besonderen darüber, daß ein Farwaneqyy „die zur Beförderung der Postsendungen angestellten Boten seines Distrikts zu mustern, ihre Anzahl, Namen und Löhnungen zu vermerken, die Poststationen nebst den Entfernungen derselben unter einander, sowie die Orte, durch welche die Poststraße führt, aufzuzeichnen und die Boten streng dazu anzuhalten habe, daß sie die ihnen anvertrauten Gegenstände schnell befördern." Außerdem mußte der Farwaneqyy darauf sehen, daß die Beamten auf den Stationen, die Mowaqyy, die Boten stets zur Einhaltung der vorgeschriebenen Abgangs- und Beförderungszeiten veranlaßten, damit „nicht einer der Boten später, als es die Vorschrift erfordert, in der nächsten Poststation ankomme." Auch für die Sicherheit der Sendungen war dadurch Vorsorge getroffen, daß dieselben, sowohl bei der Annahme als bei der Weitersendung auf den Zwischenstationen in besondere Verzeichnisse nach der Stückzahl und mit den einzelnen Adressen eingetragen wurden.

Was die Botenanstalten der Chalifen der neuzeitlichen Post besonders ähnlich macht, so daß wir in ihnen, mehr als bei den sonstigen Verkehrsanstalten des Mittelalters, den Übergang zum wirklichen Postwesen erblicken dürfen, das ist die Zugänglichkeit der erwähnten Anstalten für das größere Publikum. Wenn auch ursprünglich, gleich dem Cursus publicus und den ähnlichen feudalen Verkehrseinrichtungen, nur für die Zwecke der Staatsgewalt bestimmt, lieh die Botenanstalt der Chalifen doch bald wenigstens nebenbei den Privaten ihre Dienste in einem Umfange, der sicher darauf schließen läßt, daß es sich hierbei nicht mehr um eine heimliche Mitnahme von Sendungen handelte, sondern daß diese Beförderung zum mindesten mit stillschweigender Genehmigung der Regierung geschah.

Sehen wir nun auch in den Botenanstalten der Chalifen den Grundgedanken der neuzeitlichen Post durchschimmern, so blieb doch die Erhebung dieses Gedankens zur That der abendländischen Welt vorbehalten, die sich inzwischen in stetiger, wenn auch durch zeitweise Erschütterungen unterbrochener Entfaltung gesunder und nachhaltiger Kulturkräfte zum Hauptschauplatze der geistigen und materiellen Entwickelung des Menschengeschlechts emporgeschwungen hatte. Hier waren inzwischen durch die alten Botenanstalten mit ihren oftmals sich zuwiderlaufenden, nicht selten freilich auch zum Schaden des Publikums nur allzu sehr übereinstimmenden Sonderinteressen Zustände erzeugt worden, die den von anderer Seite auf dem Gebiete des Verkehrswesens eindringenden Neuerungen weichen mußten. Die Leistungen des Botenwesens sanken unter dem Schutz der starren Zunftformen und pergamentenen Verbriefungen immer mehr herunter, während die Ansprüche an die Geduld und den Geldbeutel des Publikums sich in gleichem Maße steigerten. Kam es doch vor, daß der Bote eines deutschen Reichsfürsten außer dem Botenlohn noch eine besondere Vergütung beanspruchte, weil er auf dem Botengange gleichzeitig einige Schweine für die Herrschaft nach dem Bestimmungsorte habe treiben müssen. Solche Anschauungen versuchten noch, selbstredend vergeblich, sich geltend zu machen, als die Entdeckung neuer Welttheile, die Entstehung großer Reiche und die Umwälzungen auf geistigem und kirchlichem Gebiete die unabweisbare Nothwendigkeit in den Vordergrund drängten, neue Verkehrsmittel zu schaffen und die vorhandenen in einen geregelten Zusammenhang zu bringen.

In diese Zeit fällt das Auftreten der später als Postgeschlecht so berühmt gewordenen Familie derer von Thurn und Taxis. Bevor wir indessen auf die hiermit beginnende Geschichte des eigentlichen Postwesens näher eingehen, wird es sich verlohnen, einen Blick auf die damaligen Straßen und Fuhrwerke, sowie auf die damit im Zusammenhang stehenden Zustände zu werfen, da hierin die Hauptbedingungen der Entwickelung des Postwesens zu suchen sind.



Am Brandenburger Thor zu Berlin im Jahre 1764
(nach Chodowiecki).

2. Straßen und Fuhrwerke.

Straßen.

Nach dem Sturze des Römerreichs vernachlässigten die Eroberer wie die Besiegten in gleichem Maße jede weitere Sorge für die Erhaltung der früheren prächtigen Straßen, so daß dieselben bis auf einzelne besonders widerstandsfähige oder von der allgemeinen kriegerischen Umwälzung minder hart betroffene Strecken bald gänzlich in Trümmern und Schutt begraben lagen. Während im Orient mit dem Erscheinen der thatkräftigen Regierung der Chalifen im siebenten Jahrhundert der Bau des ungeheuren, theils dem Zuge der alten Römerstraßen folgenden, theils neue Bahnen öffnenden Straßennetzes in Angriff genommen wurde, auf dem bald die eben geschilderten Posten der Chalifen ihre Wirksamkeit entwickeln konnten, knüpfte im Abendlande erst Karl der Große wieder an die Thätigkeit der Römer im Straßenbau an. Um seinen Anordnungen Nachdruck zu verleihen, ernannte er besondere Beauftragte, welche den Zustand der Straßen festzustellen, die Ausführung der angeordneten Wegebauten zu überwachen und die Gemeinden zur sorgfältigen Instandhaltung der neu erbauten Straßen anzuhalten hatten. Nur die großen Handelsstraßen konnten indessen hierbei in's Auge gefaßt werden; sie wurden mit Steinen, die man zur Erzielung besseren Haltes in Kalk bettete, nothdürftig gepflastert. Von dieser einfachen Art der Pflasterung (calciata) rührt auch der Ausdruck Chaussee, im Altfranzösischen caucié, her. Die Nebenstraßen waren dageg'n in einem Zustande, der kaum den schlechtesten Feldwegen unserer Zeit nahe kam.

Aber auch auf dieser mäßigen Höhe vermochte der Straßenbau sich nicht zu halten, als nach dem Tode Karls des Großen die Anmaßung selbstgeschaffener Hoheitsrechte immer mehr sich geltend machte. Die Erhebung des Wegegeldes, welches in vielen Gegenden noch aus der Römerzeit her die gesetzliche Grundlage der Beschaffung von Mitteln zum Wegebau bildete, diente weniger diesem Zwecke, als vielmehr dem persönlichen Vortheil Dessen, der das Anrecht auf die öffentliche Abgabe aufrecht zu erhalten oder an sich zu reißen wußte. Der immer mächtiger werdende Ritterstand konnte der guten Straßen sehr wohl entbehren, da er zu Roß auch auf unwegsamen Pfaden fortzukommen im Stande war, während zugleich ein möglichst mangelhafter Zustand der Straßen Denjenigen unter der Ritterschaft nur erwünscht sein konnte, die ihren Haupterwerb in der zwangsweisen Theilhaberschaft an dem kaufmännischen Güterverkehr suchten.

Erst nach den Kreuzzügen, welche vielfach Anregung zur Anknüpfung von Handelsbeziehungen, namentlich mit dem Orient, gegeben hatten, geschah zunächst besonders seitens der süddeutschen großen Handelsstädte wiederum etwas mehr für den Straßenbau; namentlich trugen Augsburg, Ulm und Nürnberg das Ihrige dazu bei, daß auch die Straßenzüge über den Brenner, den Gotthard und Splügen wieder für den größeren Verkehr benutzbar wurden. Der Hauptzug des levantinischen Handels, der vor den Kreuzzügen den Weg an der Donau entlang genommen hatte, bewegte sich jetzt aus den Niederlanden und dem Norden und Westen von Deutschland über Nürnberg und von da über die Alpenpässe nach den italienischen Häfen. Dem Knotenpunkt Nürnberg liefen vom nördlichen Deutschland aus die Straßenzüge von Lübeck, Hamburg und Bremen, ferner aus der Richtung von Erfurt, Braunschweig und Magdeburg zu. Daneben hatten sich von Nürnberg aus noch drei andere wichtige Straßenzüge gebildet: ein westlicher durch Schwaben nach Worms, Straßburg, Metz und Verdun; ein östlicher nach Böhmen, Schlesien und Mähren; ein nordöstlicher nach Posen, Danzig und Königsberg.

Waren aber auch solchergestalt dem Verkehr weite Bahnen geöffnet, so ließ doch die Wegsamkeit derselben noch immer ungemein Viel zu wünschen übrig. Sehr häufig ließ man die Straßen absichtlich in schlechtem Zustande, um die Reisenden und fremden Fuhrleute thunlichst lange im Lande aufzuhalten und so den Einheimischen Gelegenheit zu geben, sich an Jenen Geld zu verdienen. Machte dank dieser Bestrebungen der Zustand der Straßen endlich jeden Verkehr wenigstens mit Fuhrwerk zur Unmöglichkeit, so füllte man die ärgsten Untiefen mit Reisig, Knüppeln und ähnlichem Zeug wieder nothdürftig aus, um sich den Zuzug nicht ganz abzuschneiden. Das Recht der „Grundruhr" war eine weitere Aufforderung, die Straßen zu einem ebenso gefährlichen Element zu machen, wie es die Natur mit dem offenen Meer, nach der Ansicht mancher Strandbewohner jedenfalls nur deshalb gethan hatte, um die Ausübung des Strandrechts zu einer recht ergiebigen Einnahmequelle zu gestalten. Dieses „Straßen-Strandrecht", wie man es nennen darf, trat bei dem geringsten durch die Holperigkeit des Weges verursachten Schiffbruch in Wirkung, denn es genügte, daß ein Ballen oder ein sonstiges auf der Straße befördertes Gut nur den Boden berührte, um es zum Eigenthum des Gebietsherrn zu machen, der es sodann, je nach Neigung und Bedarf, entweder gegen eine entsprechende Abfindungssumme wieder ausliefern oder auch, wenn ihm Das besser gefiel, ganz an sich behalten konnte, um vielleicht den Damen auf seiner Burg eine kleine Freude zu bereiten, oder, hatte etwa ein dickleibiges Stückfaß vom Rhein oder Main auf dem Boden eine Ruhepause machen wollen, dem müden Fremdling dauernde Herberge in seinem Keller einzuräumen. Nicht minder waren das alte Stapelrecht und der Straßenzwang dazu angethan, die Entwickelung des Straßennetzes zu hemmen, indem sie sowohl auf den Wasserstraßen als auf den Landwegen jede freie Bewegung des Verkehrs hinderten und denselben zwangen, sich mit den wenigen Straßen zu behelfen, welche die Inhaber jener Zwangsrechte, namentlich die größeren Städte, zu öffnen für gut fanden.

Nicht genug hiermit sorgten selbst die Verwaltungsgesetze recht ausgiebig dafür, daß die Benutzung der Straßen für den größeren Verkehr noch weiter erschwert wurde. Ein Weg bekam erst dann die Eigenschaft einer offenen Straße, wenn er 30 bis 40 Jahre „und mehr", wie die damaligen Verordnungen sich vorsichtig ausdrückten, mit Wissen und Willen der Obrigkeit zu Handel und Wandel öffentlich benutzt worden war. Die Vielgliederigkeit der Obrigkeit und die Uneinigkeit der einzelnen obrigkeitlichen Stellen sorgten aber schon dafür, daß dieser Fall möglichst selten und so spät eintrat, daß gar oft der Landweg längst wieder in Verfall gerathen war, bevor er sich „mit Wissen und Willen der Obrigkeit" zur Landstraße hatte aufschwingen können.

Der ärgste Feind des friedlichen Verkehrs auf den Straßen war aber die Unsicherheit auf denselben. Kennzeichnend für die Ausbreitung dieses Übels ist eine Vorschrift im fränkischen Reiche, wonach die zur Aufsicht über die Straßen bestellten Beamten einen besonderen Eid leisten mußten, daß sie weder selbst einen Straßenraub begehen, noch an einem solchen nicht ungewöhnlichen Unternehmen irgendwie Antheil nehmen wollten.

Fast während des ganzen Mittelalters, dann besonders wieder zur Zeit des dreißigjährigen Krieges litt der Verkehr auf das Ärgste unter der Unsicherheit der Landstraßen. Wegelagerer von Profession,



Original-Radirung von Alb. Krüger.

Druck von C. Angerer, Berlin.

Überfall auf eine Personenpost im 17. Jahrhundert.

die auf ihren Burgen in der Nähe verkehrsreicher Straßen wie die Spinne inmitten ihres Netzes auf den fetten Bissen in Gestalt eines reichbeladenen Frachtwagens lauerten, theilten sich in das Geschäft mit den kleineren Unternehmern: den ausgedienten oder davongelaufenen Soldaten oder sonstigen Strolchen ohne besondere Vorbildung im Handwerk des Straßenraubes. Verschmähte doch selbst ein Götz von Berlichingen es nicht, Kaufleute „niederzuwerffen und an ihren güttern zu beschedigen" oder wohl auch, wenn das Geschäft gut ging „zum zweytten und dritten zu fangen", wobei er nur zu bedauern hatte, daß ihm einmal kurz hintereinander viele „groß anschlag zurückh giengen vnd durch liederlich heillost leüth verwarlost worden und hinter sich gangen waren." Oder nehmen wir den trefflichen Spiegel der Zustände zur Zeit des dreißigjährigen Krieges im „Simplicissimus" des Grimmelshausen; welches Bild zahlloser Unternehmungen zünftiger und unzünftiger Schnapphähne entrollt sich da vor unsern Augen! Jedoch nicht die reichen Kaufleute allein waren die Opfer solcher Zustände, sondern auch mancher schlichte Bote zog, bald aus diesem, bald aus jenem Grunde, die Aufmerksamkeit der Wegelagerer auf sich. So erzählt Roth in seiner nach amtlichen Urkunden verfaßten Geschichte des Nürnberger Handels (Leipzig 1800 I. 176), daß ein solcher Ritter von der Landstraße „der Roßhaupt einen armen Nürnbergischen Botten, Hans Heckel genannt, der nach Basel laufen wollen, bei Ehingen gefangen, Jhme viel Pein angethan, auch ihme Briefe und Geld genommen."

Wenn nun einmal ein kräftiger, einsichtsvoller Regent, wie Rudolf von Habsburg, dem Unwesen mit energischen Mitteln steuerte, so war doch auch damit dem Verkehr nur zeitweise und auf einzelnen Strecken Sicherheit geboten. Um für den gegebenen Fall wenigstens nach Möglichkeit sich Schutz zu schaffen, blieb nur übrig, von einem bewaffneten Geleite Gebrauch zu machen. So entwickelte sich ein förmliches Geleitswesen, das besonders gegen Ende des Mittelalters stark ausgebildet war. Ursprünglich ein Hoheitsrecht der Kaiser wurde das Geleitsrecht, d. h. das Recht zur Ausübung des bewaffneten Geleits, auch an solche Landesherrn übertragen, welche eine genügende bewaffnete Macht aufbieten konnten. Für das Geleit waren entsprechende Gebühren zu entrichten, dagegen haftete der Geleitsherr für gewöhnlich auch für den Schaden, der dem Geleitnehmenden am Leib und Gut entstand. Einige Rechtslehrer vertraten indessen mit Erfolg die Anschauung, daß „auch dieser Haupt-Schluß alsdann seinen Abfall gewinnt, wenn der Landesherr denen Durchreisenden kein sicheres Geleit ertheilet, oder wenn Reisende sich ungewöhnlicher Wege bedienet, Abwege gesuchet und dem Geleit nicht gefolget sind, oder auch, wenn die Straßenräuber sich so stark befinden, daß ihnen, wie gemeiniglich zu Kriegszeiten geschiehet, nicht wohl zu widerstehen ist." Dieser letztere Beweggrund läßt ersehen, daß auch das Geleit nicht gerade immer volle Sicherheit für Leben und Gut zu gewähren vermochte. Ein Beispiel liefert folgender, amtlichen Quellen entnommene Fall. Am 1. Februar 1646 gehen einige Kaufleute mit einem bayerischen Rittmeister vom Carsolokischen Regiment und einer Anzahl Dragoner als Geleit von Nürnberg ab, um nach Botzen zu reisen. Schon in der Nähe von Hiltpoltstein werden sie von Bewaffneten angegriffen. Der Rittmeister und 2 Dragoner fallen, und zugleich werden die beiden Kaufherren Joh. Schlitter und Georg Fürst todt geschossen, deren Leichen man sodann wieder nach Nürnberg zurückbringt.

Aber nicht derartige Gefahren allein drohten den Geleiteten, das Geleitswesen artete sogar soweit aus, daß die Beschützer selbst sich in Raubgesellen verwandelten oder beim nächsten Anlaß mit solchen gemeinschaftliche Sache machten.

So lange nun das Geleitsrecht und das Grundruhrrecht bestanden, hatten die kleinen Gebietsherrn ein Interesse daran, daß ihre Straßen nicht gar zu ungefährlich waren. Wo dagegen größere Gebiete unter billig denkenden Fürsten entstanden, trat auch im Straßenwesen mehr oder minder Besserung ein. Besonders ging in dieser Beziehung der Landgraf Philipp der Großmüthige von Hessen († 1567), der sich zugleich um die Beförderung des Landfriedens verdient machte, mit gutem Beispiel voran, indem er seine bekannte Äußerung: „Man soll einen Fürsten erkennen bey reiner Strassen, guter Müntze und Haltung beschehener Zusag" jederzeit durch die That bekräftigte.

Auf welche eigenthümlichen Einnahmequellen man nicht selten verfiel, um die für die Instandhaltung der Straßen erforderlichen Mittel zu beschaffen, beweist eine Stelle in „Sigismundi Reformation des

weltlichen und Polizeywesens im Heil. Römischen Reich", wonach die auf Zauberei, Kuppelei und Unzucht gesetzten Bußen zur Wegebesserung verwendet werden sollten, denn, „was do die Unzüchter einnehmen, das soll auf die Ebenen und in die Pfizen gebraucht werden, wann als die Weg schwärlich unsauber sind, so soll man das Geld männiglichen unter die Füsse werffen; so würd das sündig Geld zu guten bracht, und wird die Sünd vertreten; also werden gute Straßen und soll niemand das Geld beseckeln, dann darzu es gehöret, es wär anders aber eine große Tod-Sünd."

Daß das Geld mitunter, trotz der „Tod-Sünde", zu anderen Zwecken „beseckelt" wurde, als wozu es erhoben und bestimmt war, beweist der Zustand der Straßen, der, abgesehen von den rühmlichen Ausnahmen in einzelnen Gebieten, ungeachtet der hohen Wegeabgaben oftmals ein überaus trauriger war und nicht selten bis zum Ende des achtzehnten Jahrhunderts blieb. Besonders zur Zeit des dreißigjährigen Krieges und kurz nach demselben erheben die Schriftsteller manches Klagelied über die schlechten Straßen, auf denen man „vor Gras und Unkraut kaum das rechte Geleise" zu finden vermochte. Martin Zeiller sagt in seinem Reisebuche (erschienen 1632), daß die Straßen nicht selten „unlustig, rauh und tief" gewesen seien, einzelnen legt er sogar Beinamen wie „Mordwege" und dgl. mehr bei. Selbst zwischen bedeutenderen Städten waren die Straßen oftmals so schlecht im Stande, „daß 20 Pferde den Postkarren kaum durch den Dreck bringen können."

Im achtzehnten Jahrhundert ging Oesterreich mit einer etwas gründlicheren Verbesserung seines Straßenwesens vor, besonders geschah unter Maria Theresia viel für den Straßenbau sowohl in den österreichischen Gebietstheilen als auch in den Niederlanden. Gleichwohl ist aber noch in der österreichischen Postordnung vom Jahre 1748 davon die Rede, daß die Straßen „an anderen Orten berg- und morastig" und daß „folgsam besser und gelegener zu reitten, denn zu fahren" sei.

Ferner sollen, wenn man einen Bericht des Kammerprokurators Harpprecht v. J. 1710 für unparteiisch ansehen darf, die Straßen in Württemberg gut im Stand gewesen sein. Allgemeines Lob aber spenden die zeitgenössischen Schriftsteller den Straßen in Kur-Sachsen.

Minder gut sah es damals in der Mark Brandenburg aus, obwohl schon der große Kurfürst es nicht an energischen Verordnungen an die Städte und Kreise wegen „der Refektion derer Brücken und Dämme" hatte fehlen lassen. Späterhin waren es namentlich auch die Postbehörden, welche die Mängel der Straßen bei den zuständigen Behörden unabläßig zur Sprache brachten. In der Preußischen Postordnung vom Jahre 1712 wird in einem besonderen Kapitel über Dämme, Brücken und Wege ausdrücklich vorgeschrieben, wie die Postmeister fleißig darauf achten sollen, daß die Wege stets in gutem Zustande erhalten werden. Wo dies trotz angebrachter Erinnerung nicht geschah, sollte das General-Postamt auf erhaltene Meldung ermächtigt sein, „ohne Special-Befehl von Sr. Königl. Majestät oder Dero Regierungen und Cammern, die Besserung der Brücken, Dämme und Wege unverzüglich zu verfügen, widrigenfalls die darunter säumig sich bezeigende, auf des General-Postamts Denunciation, nicht nur durch militairische Execution darzu angehalten, sondern auch über das mit einer namhafften Geld-Straffe beleget werden sollen." Leider fruchteten aber selbst diese Maßregeln nicht viel, denn es fehlte dem Lande bei dem Alluvialboden der norddeutschen Tiefebene an dem nöthigen Baumaterial, vor Allem aber an — dem nöthigen Gelde. Kennzeichnend ist ein Beispiel, das Stephan*) in dieser Beziehung anführt. Der Ober-Postdirektor Uhl, dem die Einrichtung der Posten in Westpreußen übertragen worden war, und der von den Einwohnern hörte, daß der Marienburger Werder im Herbst und Frühjahr für die Posten ganz unpassirbar sein würde, schlug aus diesem Anlaß vor: „hier die erste Chaussee in denen sämmtlichen Königlich Preußischen Landen zu bauen, so daß dieser bisher so böse Weg die beste Straße der Monarchie werden könnte, welches dann dem General-Postamte zu einer nicht geringen Ehre und zum ewigen Andenken gereichen würde." Das General-Finanz-Direktorium war aber nicht zu bewegen, auf diesen Vorschlag oder überhaupt auf eine Verbesserung der Straßen in Westpreußen, die sich ganz besonders durch ihren halsbrecherischen Zustand auszeichneten, einzugehen. Der König Friedrich der Große erwiderte auf eine desfallsige Vorstellung des General-Postamts in einer Kabinets-Ordre vom 12. Oktober 1772: „Uebrigens sind die Wege in diesen Gegenden so

*) Geschichte der Preußischen Post. Berlin 1859. S. 310.

schlecht nicht, wie Euch die Postmeisters wollen glauben machen. Ich bin diese Wege größtentheils selber passiret und weis dahero zuverlässig, daß solche ebenso wenig reparatur nöthig haben, als die Straße von Berlin nach Charlottenburg." Die Wege wurden nun nicht gebessert, aber den Postillonen in Westpreußen wurden in einer 14 Tage darauf ergangenen Verordnung 50 Stockprügel für jeden Wagenumwurf in Aussicht gestellt.

Minder wirksam scheint man damals in außerpreußischen Gebietstheilen Norddeutschlands die Wachsamkeit der Postillone gegen die Tücken der Straßen angespornt zu haben, denn aus zuverlässiger Quelle ist uns die Auffassung eines Schirrmeisters überliefert, der die Post zwischen Northeim und Nordhausen beförderte. Derselbe pflegte sich an einer gewissen Stelle des Weges stets zu den Passagieren umzudrehen mit den Worten: „Mine Herrens, nehmt Se seck in Acht, hier ward umsmetten!" So blieb denn den Reisenden nichts anderes übrig, als sich in die Lehren eines Bädeker der damaligen Zeit Namens Johann Nepomuk Hecht zu fügen, der unter andern Erfordernissen eines „ordentlichen" Passagiers namentlich christliche Geduld und eine gute Leibeskonstitution aufführt.

Etwas besser sah es um diese Zeit mit dem Straßenbau in Frankreich aus, obwohl auch hier ein Jahrhundert vorher der Zustand der Straßen sich nicht gerade viel vor demjenigen in den Nachbarländern ausgezeichnet zu haben scheint, sonst hätte wohl Colbert, der berühmte Intendant der Finanzen unter Ludwig XIV., nicht nöthig gehabt, aus Anlaß einer Reise des Königs im Jahre 1681 seinen hohen Verwaltungsbeamten in der Provinz folgende besondere Verhaltungsmaßregel vorzuschreiben: „Man muß die schlechten Stellen des Weges mit Kieseln oder sonstigen Steinen ausfüllen lassen, wenn es solche dort giebt; im anderen Falle muß man Erde unter gleichzeitiger Anwendung von Holz hineinthun. Ihr könnt außerdem ein drittes Mittel anwenden, nämlich die Erde ausheben, die Hecken abschlagen und damit die Löcher ausfüllen lassen." Zugleich hebt das Schreiben hervor, daß dies Alles „nur für die Reise des Königs" geschehen solle; für sonstige Zwecke scheint demnach auch der thätige Reformator der französischen Verwaltung nicht bis an eine Ausbesserung der schlechten Straßen gekommen zu sein.

Überhaupt hatte erst der große Minister Heinrichs IV., Sully, im Jahre 1600 angefangen, dem Straßenbau einige Aufmerksamkeit nebst entsprechenden Geldmitteln zuzuwenden, so zwar, daß er drei Jahre später bereits die erhebliche Jahressumme von 3 Millionen Franken (mehr als den 12. Theil der gesammten Staatseinkünfte) auf den Wegebau verwenden ließ. Colbert mußte sich später freilich wieder mit 400 000 Franken jährlich begnügen, er ging aber zugleich dazu über, die Gemeinden zur Tragung der Kosten für die Anlegung und Unterhaltung der Straßen mit heranzuziehen. Die eifrigen Intendanten in den Provinzen unterstützten ihren Meister in der letzteren Richtung mehr, als der billig denkende Finanzminister gewollt hatte, indem sie einfach die Landleute zu den ausgiebigsten unentgeltlichen Frohnarbeiten zwangen. Als z. B. im Jahre 1675 die Straße von Paris nach Orleans, eine der ersten gepflasterten Straßen in Frankreich, hergestellt wurde, nöthigte man die Fuhrleute, welche Wein nach Paris führten, auf dem Rückwege Steine und Kies zu laden und an diejenigen Stellen zu schaffen, an welchen diese Materialien gerade gebraucht wurden. Im achtzehnten Jahrhundert verwendete der Staat regelmäßig 3 bis 4 Millionen Franken jährlich auf Kunststraßen und erhielt außerdem jene Frohnleistungen mehr denn je aufrecht. Sämmtliche Landbewohner vom 16. bis 65. Lebensjahre mußten jährlich eine bestimmte Anzahl von Tagen, die in einigen Gegenden bis auf 40 stieg, unentgeltlich an den Straßen arbeiten, während die Gemeinden, innerhalb deren Gebiete sich die betreffende Straßenstrecke befand, gleichfalls unentgeltlich die Verpflegung jener Arbeiter zu übernehmen hatten. Erst als die Revolution ihre Schatten bereits vorauswarf und der Untergang der Landgemeinden infolge der Bedrückung mit Frohnen vor der Thüre stand, schaffte man den Frohndienst gänzlich ab und setzte an dessen Stelle i. J. 1787 eine allgemeine Geldsteuer.

Immerhin konnte Frankreich schon im achtzehnten Jahrhundert sich rühmen, das beste Straßennetz in Europa zu besitzen. Die Straßen waren nach den Regeln der Kunst vermessen und angelegt, zum Theil gepflastert, zum Theil chaussirt und nicht selten an beiden Seiten mit Bäumen bepflanzt. Auf den bloßen Landwegen sah es dagegen um kein Haar besser aus, als in Deutschland und den übrigen Ländern des europäischen Festlandes. Nur jenseits

des Kanals scheinen die Zustände in dieser Beziehung noch trostloser gewesen zu sein.

In England trug das Klima, ähnlich wie wir Dies oben hinsichtlich der Bodenverhältnisse der norddeutschen Tiefebene gesehen haben, nicht wenig dazu bei, daß die Wege und Straßen zumeist unergründlich waren. Ein Geschichtsschreiber der damaligen Zeit schildert, wie noch gegen das Ende des siebzehnten Jahrhunderts die Straßen auf den wichtigsten Strecken von dem Moor und Schlamm, durch den sie sich als ein schmaler Streifen hinzogen, kaum zu unterscheiden gewesen seien, so daß oftmals die Wagen vom Wege abkamen und entweder an den steilen Abhängen des Dammes umgeworfen wurden oder im Morast stecken blieben. Als Prinz Georg von Dänemark i. J. 1703 den damaligen Bewerber um den spanischen Thron, späteren Kaiser Karl VI., in Windsor besuchte, brauchte er zu der etwa 9 englische Meilen langen Strecke nicht weniger als 14 Stunden, wobei, schreibt unser Gewährsmann, „die lange Reise um so mehr habe überraschen müssen, als Se. Königliche Hoheit nur dann anhielten, wenn der Wagen umgeworfen wurde oder im Dreck stecken blieb."

Aber selbst derartige Zustände hatten ihre Freunde und Vertheidiger. Als man, dem Beispiele Frankreichs folgend, auch in England ernstlich daran ging, ein Netz von Straßen durch das Land zu ziehen und für leidliche Unterhaltung wenigstens der wichtigeren Verkehrslinien zu sorgen, liefen von allen Seiten Gegenvorstellungen ein, die im großen Ganzen in dem Gedanken sich begegneten, daß ein großer Theil der Handwerker-Bevölkerung, namentlich an den großen und bestgepflegten Linien und in der Nähe der Hauptstadt, dem Hungertode preisgegeben werden würde, wenn die bisherigen Einnahmequellen der Feldscheerer und Kurschmiede, der Wagenbauer und Pferdezüchter, die in dem so viel an menschlicher Gesundheit und an Wagen- und Pferdematerial verbrauchenden Zustand der Straßen ihren Haupterwerb erblickten, versiegen sollten. Die Wirthe an den Landstraßen, welche den umgeworfenen Wagen, zerbrochenen Rädern, lahmen Pferden und gebrochenen und gelähmten Gliedern viele Gäste verdankten, sahen sich gleichfalls in ihrem Erwerb bedroht, ja sogar die Bekleidungskünstler brachen in bitteren Jammer aus, was aus ihnen werden solle, wenn die Kleider fortan nicht mehr in dem ihnen so erwünschten Maße den Unbilden der Witterung und den gewaltsamen Beschädigungen ausgesetzt sein würden.

Ungeachtet aller dieser Klagerufe arbeitete England so rüstig an der Verbesserung seiner Straßen, daß es trotz der Ungunst der Witterungs- und Bodenverhältnisse schon gegen Ausgang des achtzehnten Jahrhunderts zu den vorgeschrittensten Ländern auf dem Gebiet des Straßenbaues gehörte, ohne daß dieser Fortschritt mit dem Hungertode eines Theiles der Handwerker-Bevölkerung bezahlt worden wäre.

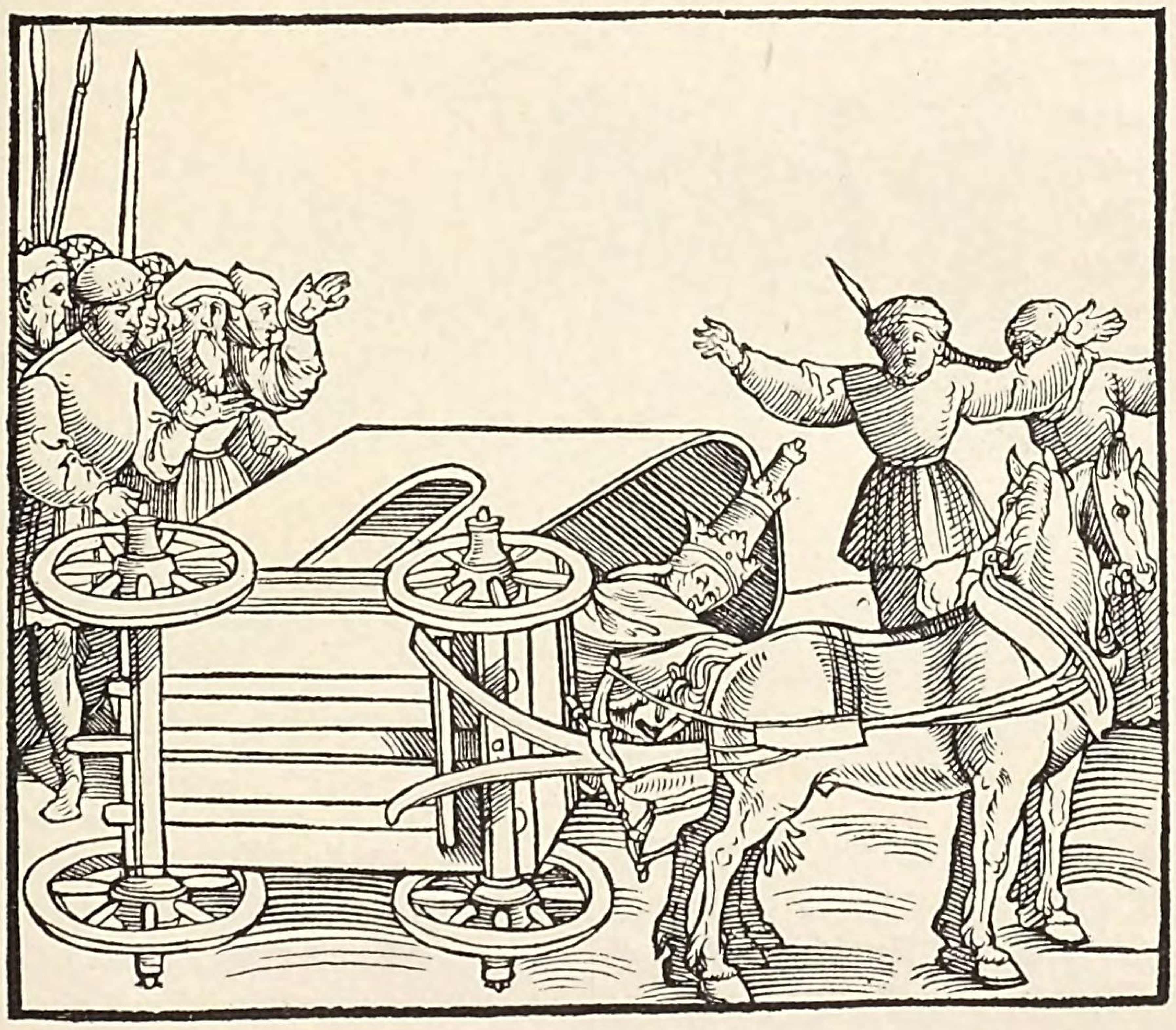
Rühmend schildern einige Schriftsteller des siebzehnten und achtzehnten Jahrhunderts den Zustand und die Ordnung auf den Straßen in Schweden und Norwegen. Ein Deutscher, Marperger, schreibt in seiner Schilderung der Verkehrsmittel in Schweden u. A.: „So ist wohl kein Land in Europa anzutreffen, in welchem so gute Anstalten darzu (zu einem geregelten Postwesen), als eben in Schweden solten gemachet sein; es sey, daß man die schöne, breite, gepflasterte und ausgebesserte Post-Wege an denen Örtern, als in Schonen und Ostergothland, wo es sich, wegen der Beschaffenheit des platten Landes, füglich thun lässet, oder auch die Veranstaltungen selbst, welche zu schleuniger und beqvemer Fortschaffung der Reisenden angeordnet, anschaue, so gar, daß auch schon von Alters her, auf den alten Schwedischen Reichs- und Land-Tägen, deßfalls Vorsorge getragen, und heilsame Verordnungen gemachet worden, als nemlich Anno 1597 auf den Arbogischen, und Anno 1604 auf den Nordköpingischen Land-Tag." Bei Beschreibung verschiedener Reisewege im Innern des Landes heißt es dann weiter: „Die vierte gehet den ordinairen Weg, biß den Gasthof Gäthäsa in Smöland sind 16 Meilen von Ysted, hernacher auf die rechte Hand, den so genannten neuen Weg durch Alwersta und Oer auf Eckestoe ꝛc., ist einer besser als der andere."

Freilich hatten auch die schwedischen Gastwirthe nicht ein so großes Interesse an den Opfern der Landstraße, wie z. B. ihre vorerwähnten Brüder in England, denn eine gesetzliche Bestimmung schrieb, neben einer eingehenden, überaus billigen Taxe für die sämmtlichen Bedürfnisse der Reisenden, ausdrücklich vor, „daß keiner einen durchreisenden Gast wider seinen Willen länger als eine Nacht beherbergen oder ihm mehr als zu einem Abendessen und einer Nacht Futter verkaufen dürfe."

Wagen.

Wie wenig Werth man bei dem im Allgemeinen herrschenden schlechten Zustande der Straßen auf die Ausbildung des Fuhrwerks legte, beweist schon der Umstand, daß selbst Karl der Große, wenn er einmal zur Benutzung eines Fuhrwerks gezwungen war, sich eines äußerst einfachen unbedeckten Karrens bediente, vor den vier von einem Treiber geleitete Ochsen gespannt waren. In den zahlreichen Kleinmalereien, mit welchen man damals und während der folgenden Jahrhunderte werthvollere Handschriften zu verzieren pflegte, finden sich nur höchst selten Darstellungen von Fuhrwerken, nirgends aber, soweit es sich um beschreibende Darstellungen aus dem Zeitalter handelt, in welchem der Künstler lebte, begegnet man anderen Fuhrwerken, als rohen Karren, auf denen zumeist Damen von hohem Rang oder gekrönte Häupter sich befinden.

Wie Bapst Johannes auff dem Arlen Berg inn dem schnee lag.

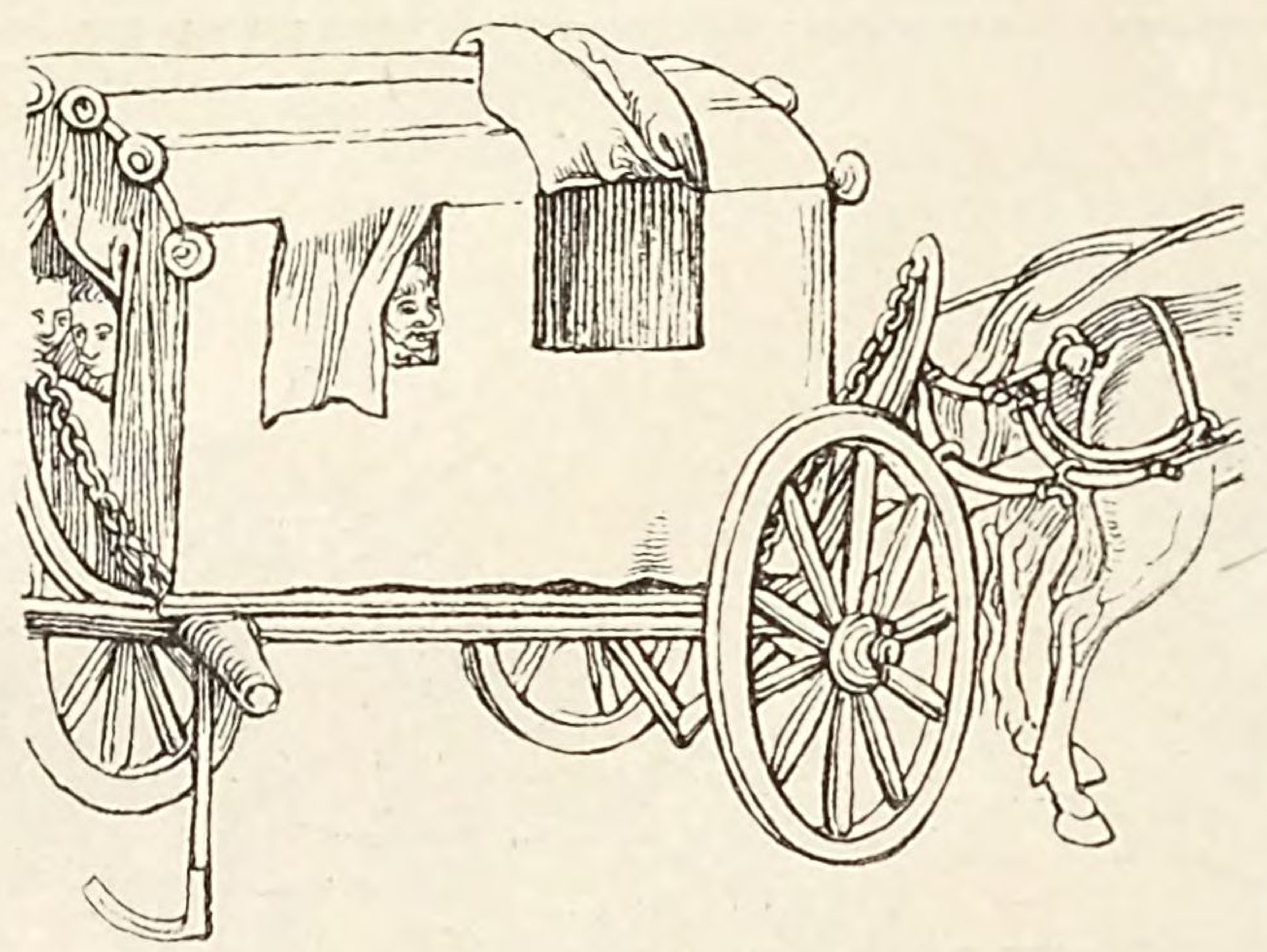


Einer ausgebreiteten Verwendung von Fuhrwerken zu Luxus- und Reisezwecken standen übrigens auch die Anschauungen des Lehenswesens entgegen. Den Lehnsherren war vor Allem daran gelegen, daß ihre Vasallen, anstatt sich der Verweichlichung im Wagen hinzugeben, jederzeit Kraft und Ausdauer zu Pferde bewiesen; nur Frauen und etwa Geistliche durften sich, obwohl auch sie nicht selten zu Pferde oder auf Eseln ritten, der Wagen bedienen, die indessen verweichlichten Gliedern nicht allzuviel der Bequemlichkeit boten.

Erst im fünfzehnten Jahrhundert ging man dazu über, die unmittelbar auf dem Rädergestell ruhenden offenen Karren, welche sowohl von oben den Passagier allen Unbilden der Witterung preisgaben, als auch von unten ihm alle Püffe und Stöße von den Unebenheiten der Straße ungeschwächt übermittelten, wenigstens mit einer festen Überdachung zu versehen. Ein solches Fuhrwerk zeigt unsere Abbildung, welche der im Jahre 1536 gedruckten Augsburger Ausgabe des Werkes von Ulrich Reichenthal: „Das Concilium, so zu Constanz gehalten ist worden ꝛc.“ entnommen ist. Das Bild gehört zur Schilderung eines Reiseunfalls, der dem Papst Johannes auf seiner Reise zum Concil begegnete. Als er nämlich über den Arlberg fuhr, fiel der Wagen im Schnee um; der Papst kam dabei in eine üble Lage, so daß seine Begleiter erschrocken herzu sprangen und, wie unser Gewährsmann erzählt, die Frage an ihn richteten: „Heyliger vatter, gebricht euwer heyligkeit ichtz, da antwurt er in Lateyin. Jaceo hic in nomine diaboli.“ Die Umgebung mag sich über diese etwas weltliche Antwort entsetzt haben. Für die Geschichte des Wagenbaues ist jedenfalls der Unfall in so fern von Nutzen gewesen, als der Künstler bei Darstellung desselben Gelegenheit hatte, der Nachwelt eine der überaus seltenen Abbildungen des Unterbaues der damaligen Fuhrwerke zu überliefern.

Ein weiterer Fortschritt war es, als man das Obergestell des Wagens abnehmbar machte und in Stützen schwebend auf dem Rädergestell anbrachte. Zum Aufhängen des Wagenkastens im Gestell bediente man sich ursprünglich eiserner Ketten; bald nachher tauchte in Ungarn der Gedanke auf, eine schmiegsamere Verbindung durch starke Riemen herzustellen. Da der Ort, in welchem das erste Fuhrwerk dieser Art gebaut wurde, Kots (oder Kotse) hieß, so leitet man die Benennung „Kutsche“ hiervon her. Von Ungarn aus verbreitete sich der Gebrauch von Kutschen zuerst nach Deutschland, dann hauptsächlich nach Frankreich und von da nach England.

Diesem bequemeren Fuhrwerk wurde es übrigens keineswegs leicht, sich überall einzubürgern; selbst im Ursprungslande Ungarn ging man gleich anfangs mit Edikten und Gesetzen gegen die „Kosti“, wie sie im lateinischen Text genannt werden, vor. Auch in den übrigen Ländern, in denen sich die Kutschen Eingang zu verschaffen suchten, wurden sie als ein verderblicher Luxus angesehen. Herzog Julius von Braunschweig erließ i. J. 1588 ein in den kräftigsten Ausdrücken gehaltenes Verbot gegen das „Faullenzen und Kutschenfahren“ seiner Ritter und Lehensleute und untersagte denselben streng, anstatt mit reisigen Pferden sich etwa mit Kutschen an seinem Hofe blicken zu lassen. Auch Herzog Philipp II. von Pommern erinnerte i. J. 1608 seine Lehensleute daran, daß sie sich nicht so sehr der Kutschen als der „Ritterschaft“ bedienen sollten. Selbst Damen scheint man, auch nachdem die Kutsche erfunden war, mit dem „Kutschenfahren“ nicht allzusehr verwöhnt zu haben. Aus der zweiten Hälfte des sechzehnten Jahrhunderts ist ein von dem Präsidenten des Parlaments zu Paris mit einem seiner Pächter auf dem Lande abgeschlossener Vertrag erhalten, in welchem Letzterer sich ausdrücklich verpflichtet, am Vorabend der vier großen Feste des Jahres und zur Weinlese für die Frau Gemahlin und die Fräulein Töchter des Präsidenten einen „Karren bequem mit Stroh ausgelegt“ zur Fahrt nach dem Gute zu stellen. Ja sogar der Wagen, in welchem Heinrich IV. i. J. 1610 von Ravaillac ermordet wurde, war noch von der urwüchsigen Bauart der auf den Achsen fest aufliegenden Karren; es soll dies überhaupt der einzige Wagen gewesen sein, den der Herrscher zum Gebrauch für sich und seine Gemahlin besaß.



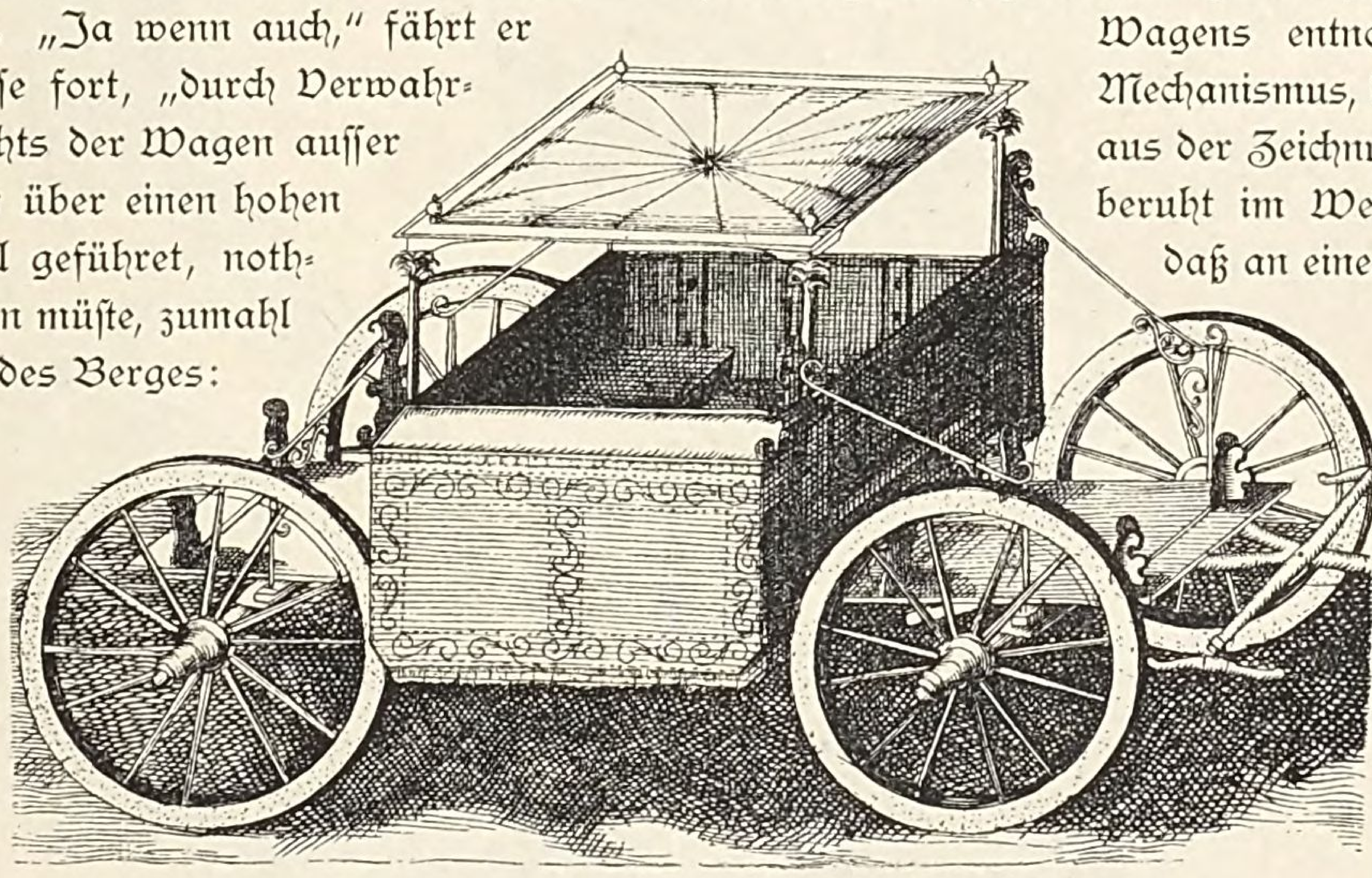
Wagen mit abnehmbarem in Ketten hängenden Obergestell.
(Aus Sebastian Brant „Narrenschiff“. 1494.)

Nach England kamen die Kutschen erst zur Zeit der Königin Elisabeth, die indessen selbst nie von einer solchen Gebrauch machte. Als der Herzog von Buckingham i. J. 1619 mit einer von 6 Pferden gezogenen Kutsche erschien, machte dieser unerhörte Prunk solches Aufsehen, daß der edle Herr selbst bei Hofe dem ärgsten Gespötte verfiel. Karl I. (1625—1649) war der erste englische Herrscher, welcher eine Staatskutsche hielt.

Dagegen war in Deutschland im siebzehnten Jahrhundert der Gebrauch der Wagen und Kutschen nicht nur an den Höfen, sondern auch bei den Unterthanen in fast allen Ständen so allgemein, daß der Wagenbau immer mehr in Aufnahme kam und vielfache Verbesserungen erfuhr.

Welche eigenthümlichen Erfinderlaunen sich dabei geltend machten, davon giebt u. A. eine kleine Schrift aus dem Jahre 1673 Zeugniß, deren Verfasser der Fürstlich Sächsische Architektur-Oberdirektor ꝛc. Erhard Weigel zu Jena ist. Der Verfasser beschreibt darin seine „Feld-Kutzsche“ als einen „Ausbund alles Fahrzeugs“ und giebt zum besseren Verständniß zugleich eine Abbildung seiner Erfindung. Während die Bretter vor und hinter dem Wagenkasten für Gepäck und Gesinde bestimmt sein sollen, „sitzet und lieget man auf der Kutzsche selbst so sanfft und bequem, daß die sonst unausbleiblichen Stösse, weil die Wagen des ungleichen Weges halber immer hin und wieder schlagen, von der natürlichen Büge des Leibes gantz lieblich ausgenommen; und das

Schuttern, es mag der Wagen über unsanfften Weg auffspringen, so hoch er wil, von dem künstlichen Polsterwerke in ein lieblich hetzschen verwandelt wird." Von diesem künstlichen Polsterwerk scheint sich der Verfasser den hauptsächlichsten Erfolg seiner Erfindung versprochen zu haben, während er im Übrigen seine Mißachtung gegen alle „Heng- und Schwang-Riemen" und die sonstigen auf Milderung der Stöße und Püffe berechneten Einrichtungen der damaligen Wagenbauer zu erkennen giebt. Ferner behauptet der Erfinder, daß sein Wagen nicht umfallen könne, weil die in demselben Sitzenden durch entsprechende Verlegung ihres Sitzes und durch Hinüberneigung auf die Gegenseite jederzeit das Gleichgewicht herzustellen im Stande seien. „Ja wenn auch," fährt er vorsichtiger Weise fort, „durch Verwahrlosung des Knechts der Wagen ausser dem Geleist oder über einen hohen Stein und Hügel geführet, nothwendig ümbfallen müste, zumahl an einer Seiten des Berges: so können dennoch die drinnen sitzenden ohne Schaden des mit ümbfallens seyn. Denn die zur andern Seiten können den Schlag geschwind aufmachen, zugleich alle mit einander heraus springen (welches in den gemeinen Kutschen nicht müglich) die bei der fallenden Seiten aber können sich bald umbwenden, zugleich nach jenen heraus springen oder in dem ümbfallenden Wagen sich nur contra weltzen, so werden sie von dem Wagen frey."

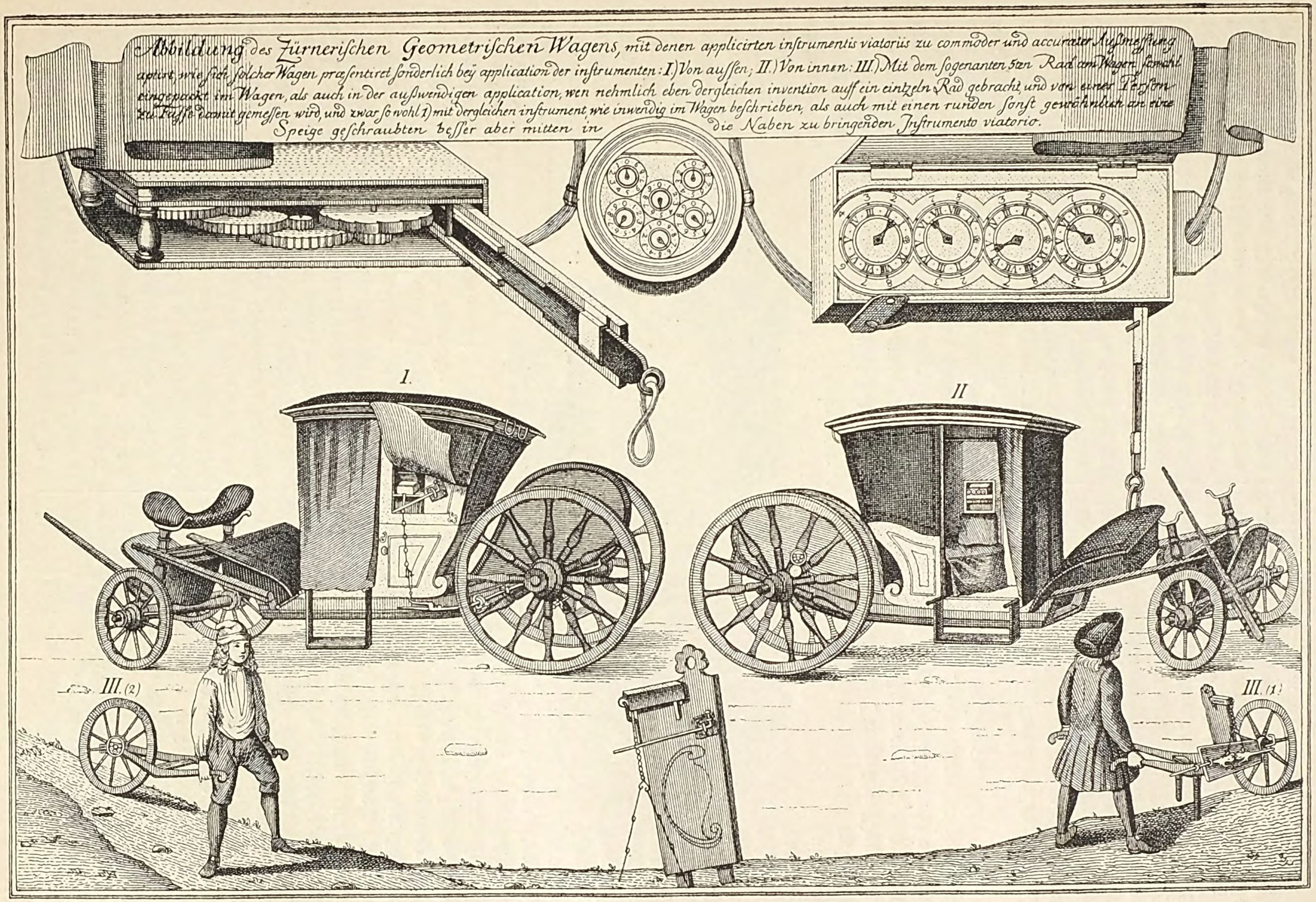


Die Weigel'sche „Feld-Kutsche" 1673.

Eine wirklich erfolgreiche Verbesserung war die gegen das Ende des siebzehnten Jahrhunderts erfolgte Einführung einer neuen Wagengattung, welche man Berlinen nannte, weil sie zuerst in der preußischen Hauptstadt gebaut wurden. Das Eigenartige dieser Wagen bestand neben ihrer leichteren Bauart und vorzüglichen Lenkbarkeit, in dem Umstande, daß man statt der zwei links und rechts vom Wagenkasten laufenden Langbäume nur einen Langbaum anwendete, der unter dem Wagenkasten hinlief, so daß sich die Thüren zu beiden Seiten frei öffnen ließen.

Im Zusammenhang mit der Verbesserung des Straßennetzes und der Ausmessung der Landstraßen machte sich schon vom siebzehnten Jahrhundert an eine eigenartige Einrichtung wieder geltend, die von Vitruv zur Zeit des Augustus beschrieben worden ist und die auch in der Neuzeit hie und da aufzutauchen pflegt, nämlich die Anbringung von Wegemessern an den Wagen. Eine der eingehendsten Beschreibungen eines solchen Wegemessers in der Anwendung auf verschiedene Fuhrwerke bis herunter zum Schiebekarren enthält das Werk von C. C. Schramm: Saxonia, Monumentis viarum illustrata, Dresden 1726, dem unsere umstehende Abbildung des sogenannten Zürnerischen Geometrischen Wagens entnommen ist. Der Mechanismus, dessen Einzelheiten aus der Zeichnung ersichtlich sind, beruht im Wesentlichen darauf, daß an einem Wagenrade ein hervorragender Stift angebracht ist, der bei jeder Umdrehung des Rades einen zweiten unter dem Wagenkasten angebrachten Stift niederdrückt, welcher durch eine Kette mit dem im Innern des Wagens befindlichen Uhrwerk im Zusammenhange steht. Einen solchen Wagen benutzte Kurfürst August von Sachsen, um sich an der Wegevermessung in seinem Lande persönlich betheiligen zu können.

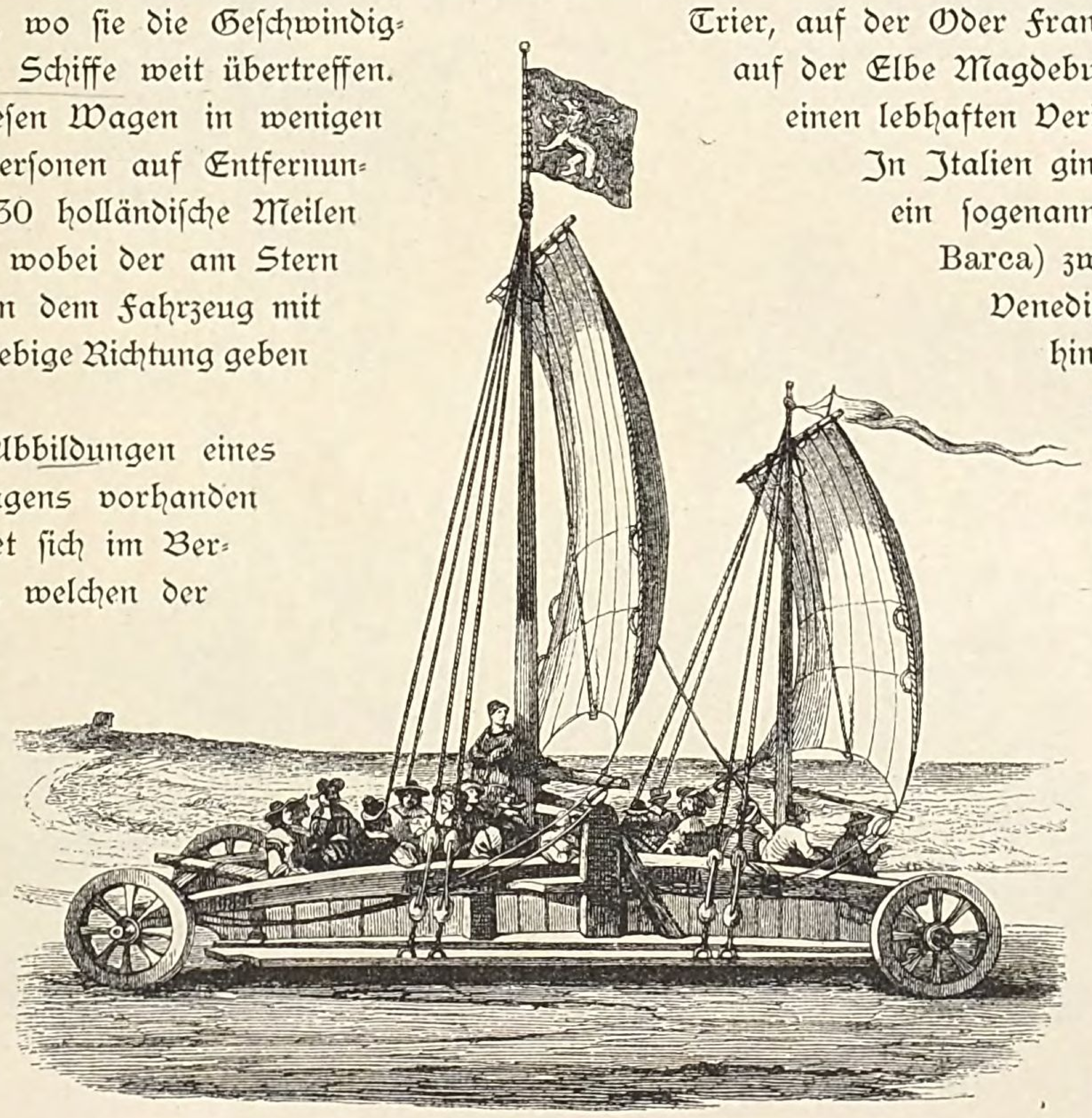
Den Übergang zu den verschiedenen Beförderungsarten auf Wasserwegen bilden die sogenannten Segelwagen, die ihrer Eigenartigkeit wegen noch Erwähnung verdienen dürften, obwohl ein allgemeiner Gebrauch von denselben nicht gemacht worden ist. Besonders liegen aus dem siebzehnten Jahrhundert Nachrichten über die Benutzung von Segelwagen vor; auch sind einige Abbildungen aus jener Zeit vorhanden, die über die Bauart und die Benutzung dieser Fuhrwerke Aufschluß geben. Unsere Abbildung nach einem alten Kupferstich stellt „den



Aus C. C. Schramm: Saxonia, Monumentis viarum illustrata, Dresden 1726.

Segelwagen von Scheveling" vor. Bischof Wilkins schreibt über diese Art von Verkehrsmitteln in seiner „Mathematical Magic" (London 1648) Folgendes: „Die auf Segel wirkende Kraft des Windes kann auch zum Forttreiben eines Wagens benutzt werden, so daß man auf diese Weise ebenso gut zu Lande segeln kann, wie mit einem Schiff auf dem Wasser . . . . Solche Wagen sind seit undenklichen Zeiten auf den Ebenen von China sowie in Spanien im Gebrauch; ihren größten Erfolg aber haben sie in Holland erzielt, wo sie die Geschwindigkeit der schnellsten Schiffe weit übertreffen. Dort sind mit diesen Wagen in wenigen Stunden 6—10 Personen auf Entfernungen bis zu 20—30 holländische Meilen befördert worden, wobei der am Stern sitzende Steuermann dem Fahrzeug mit Leichtigkeit jede beliebige Richtung geben konnte."

Ferner sind Abbildungen eines ähnlichen Segelwagens vorhanden (eine solche befindet sich im Berliner Postmuseum), welchen der Mathematiker Simon Stevinius für den Grafen Moritz von Nassau (1567—1625) erbaut haben soll.



Schifffahrt.

Zur Zeit, als die Straßen und Landwege noch in der traurigsten Verfassung sich befanden, war man auch im Binnenlande mit darauf angewiesen, die Wasserstraßen aufzusuchen und, wo solche nicht von der Natur dargeboten wurden, sie zu schaffen. Ursprünglich waren es hauptsächlich nur die offenen Ströme und Flüsse, auf denen sich ein reger Versendungs- und Reiseverkehr bewegte. Allem Anscheine nach sind die Wasserläufe wenigstens in Deutschland damals von Natur aus für die Schifffahrt ungleich günstiger beschaffen gewesen, als es jetzt meist der Fall ist. Schon zu Anfang des fünfzehnten Jahrhunderts verkehrten zwischen Frankfurt a. Main einerseits, Mainz und Hanau andererseits, ebenso zwischen Wertheim und Aschaffenburg täglich sogenannte Marktschiffe, die gegen bestimmte Gebühren sowohl Waaren und sonstige Sendungen, als auch Personen beförderten. Die Ankunft und Abfahrt wurde in Frankfurt vom Pfarrthurm und vom Nikolasthurm durch Trompeten verkündet. Ebenso unterhielten auf dem Rheine Straßburg, Worms, Köln und die Niederlande, auf der Mosel Trier, auf der Oder Frankfurt und Stettin, auf der Elbe Magdeburg und Hamburg einen lebhaften Verkehr.

In Italien ging täglich zweimal ein sogenanntes Postschiff (la Barca) zwischen Padua und Venedig auf der Brenta hin und her, auch verkehrte zwischen Venedig, Ferrara und Bononia (Bologna) an einzelnen Tagen der Woche ein den deutschen Marktschiffen ähnliches Fahrzeug.

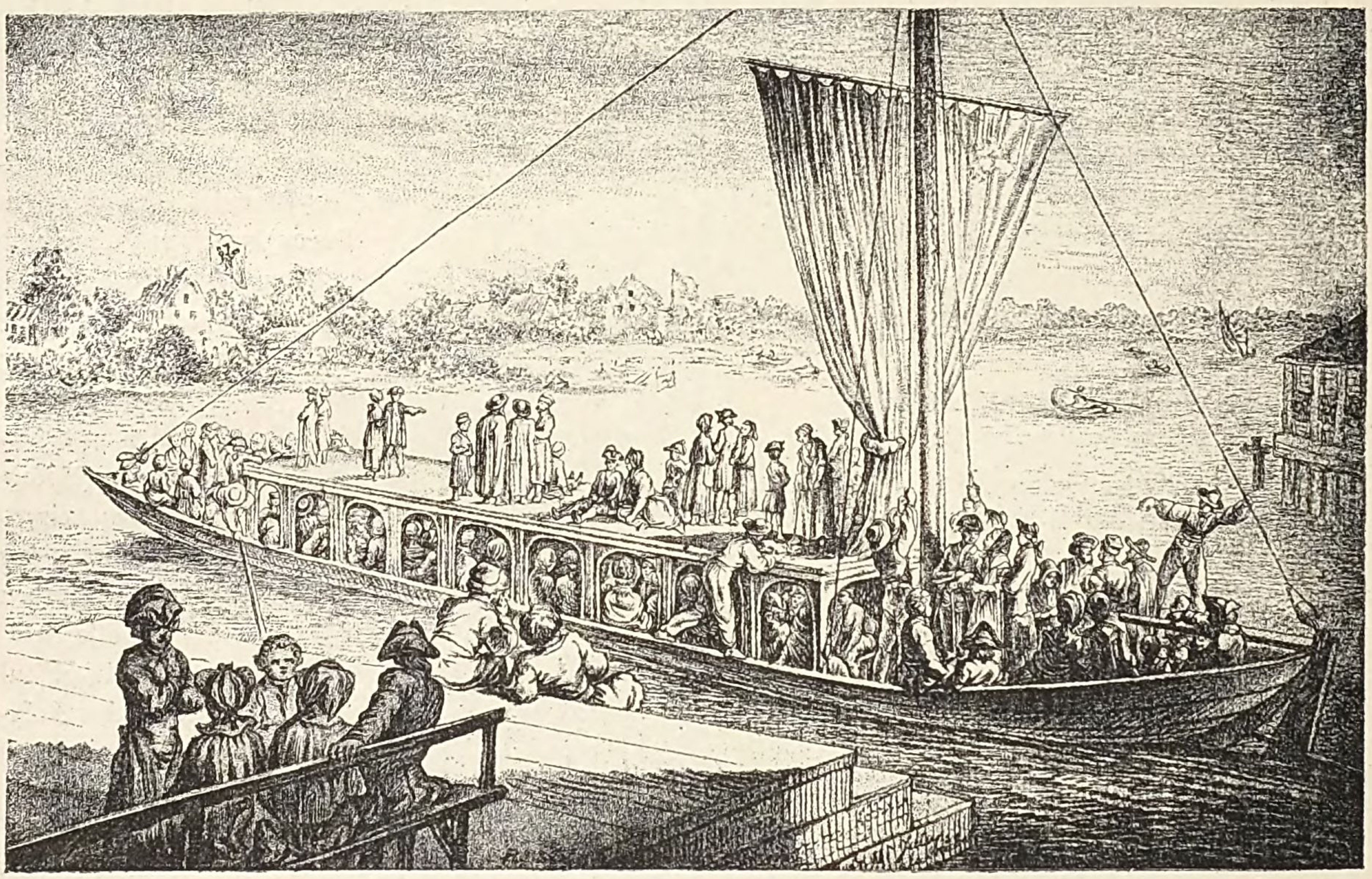
Die Kanalbauten wurden in Europa erst im fünfzehnten Jahrhundert wieder in erheblicherem Umfange aufgenommen, als die Erfindung der Schleusen es möglich machte, auch Kanäle mit wechselndem Wasserstande zur Schifffahrt zu benutzen. Als einer der Ersten soll Leonardo da Vinci, der als Maler, Architekt, Mathematiker u. s. w. eines der Universalgenies der damaligen Zeit darstellt, um das Jahr 1497 die Schleusen bei den Kanälen im Mailändischen angewendet haben. Von da ab machte der Kanalbau sowohl in Italien, als auch in Holland rasche Fortschritte. Dann wurde in Frankreich 1642 der erste Kanal zur Verbindung der Seine und Loire angelegt, dem im Jahre 1681 der größte Kanal auf dem Festlande, der Kanal du

Midi folgte, welcher das Atlantische mit dem Mittelländischen Meere verbindet.

In England begann der Kanalbau erst vom Jahre 1755 mit dem 11 (engl.) Meilen langen Kanal zwischen Sandy Brook am Mersey und St. Helens. Dann folgte der große Kanal zwischen Worsley und Manchester, welcher dem Namen seines Erbauers, des Herzogs von Bridgewater, ein dauerndes Andenken verschaffte.

Post-Wägen, zu bestimmten Stunden, welche der Schiffs-Patron bei Strafe richtig einhalten muß, bei Tag und Nacht ordentlich ab, und kommen auch zu der bestimmten Zeit an ihren bestimmten Ort, wohin sie gehen, richtig an, daß also ein Reisender die Zeit seiner Ankunfft an diesem oder jenem Orte gewiß voraus wissen kann."

König Friedrich I. von Preußen legte eine regelmäßige täglich zweimalige Beförderung durch solche



Treckschütte zwischen Danzig und Weichselmünde.

Auf den damaligen Kanälen, namentlich in Holland, verwendete man ein leichtes Boot von äußerst geringem Tiefgang, Hucker, holländisch Hocker oder Hockertje genannt, für schleunigere Nachrichten- und Personenbeförderung. Außerdem waren in Holland und im nördlichen Deutschland die sogenannten Treck-Schütten im Gebrauch: Fahrzeuge, welche einer größeren Anzahl von Passagieren, zum Theil in verdecktem Raume Unterkunft boten und welche von Pferden oder Schiffsknechten an Seilen fortgezogen wurden, daher das Wort: Treckschütte, von „Trecken" oder Ziehen, später auch Trödeln und Treudeln genannt.

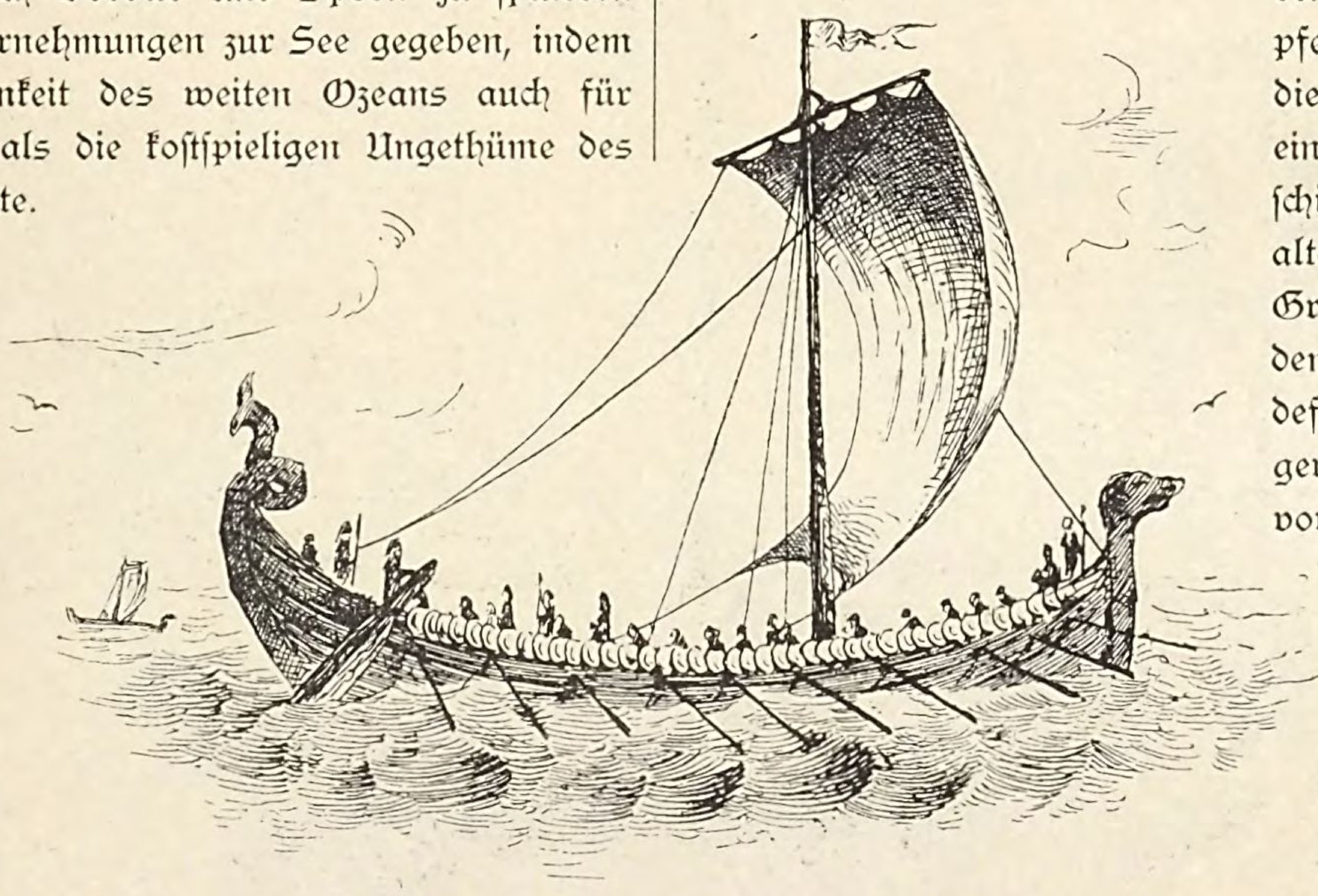
„Diese Treck-Schütten gehen," sagt E. v. Beust in seinem Werk über das Postregal, „gleich denen

Treck-Schütten zwischen Berlin und Charlottenburg an.

Welches malerische Treiben sich auf dieser Art von Schiffs-Omnibus entwickelte, davon giebt unsere, einer Skizze Chodowiecki's nachgebildete Zeichnung jedenfalls ein getreueres Bild, als es irgend eine noch so lebendige Schilderung zu thun vermöchte. Der Vorgang spielt sich in der zweiten Hälfte des achtzehnten Jahrhunderts auf einer Treckschütte ab, welche zwischen Danzig und Weichselmünde den Verkehr vermittelte und welche erst in den vierziger Jahren unseres Jahrhunderts dem Dampfboote wich.

Auf dem offenen Meere, dessen Wege durch keines der welterschütternden Ereignisse zerstört werden konnten, hatte die Schiffahrt ihre Rolle als Vermittlerin des Weltverkehrs auch während der Stürme der Völkerwanderung fortzusetzen und immer weitere Bahnen sich zu öffnen vermocht.

Als eine der interessantesten Erscheinungen, gewissermaßen als ein zur See auftretendes Nachspiel der Völkerwanderung, stellen sich uns die kühnen Seefahrten der nordgermanischen Wikinger dar. Freilich entbehrt diese Art der Schifffahrt, da die Wikinger nur in seltenen Ausnahmefällen als Kaufleute auftraten, zunächst des völkerverbindenden Charakters des friedlichen Verkehrs, immerhin hat sie aber sicherlich Vorbild und Sporn zu späteren friedlichen Unternehmungen zur See gegeben, indem sie die Wegsamkeit des weiten Ozeans auch für andere Schiffe als die kostspieligen Ungethüme des Alterthums zeigte.



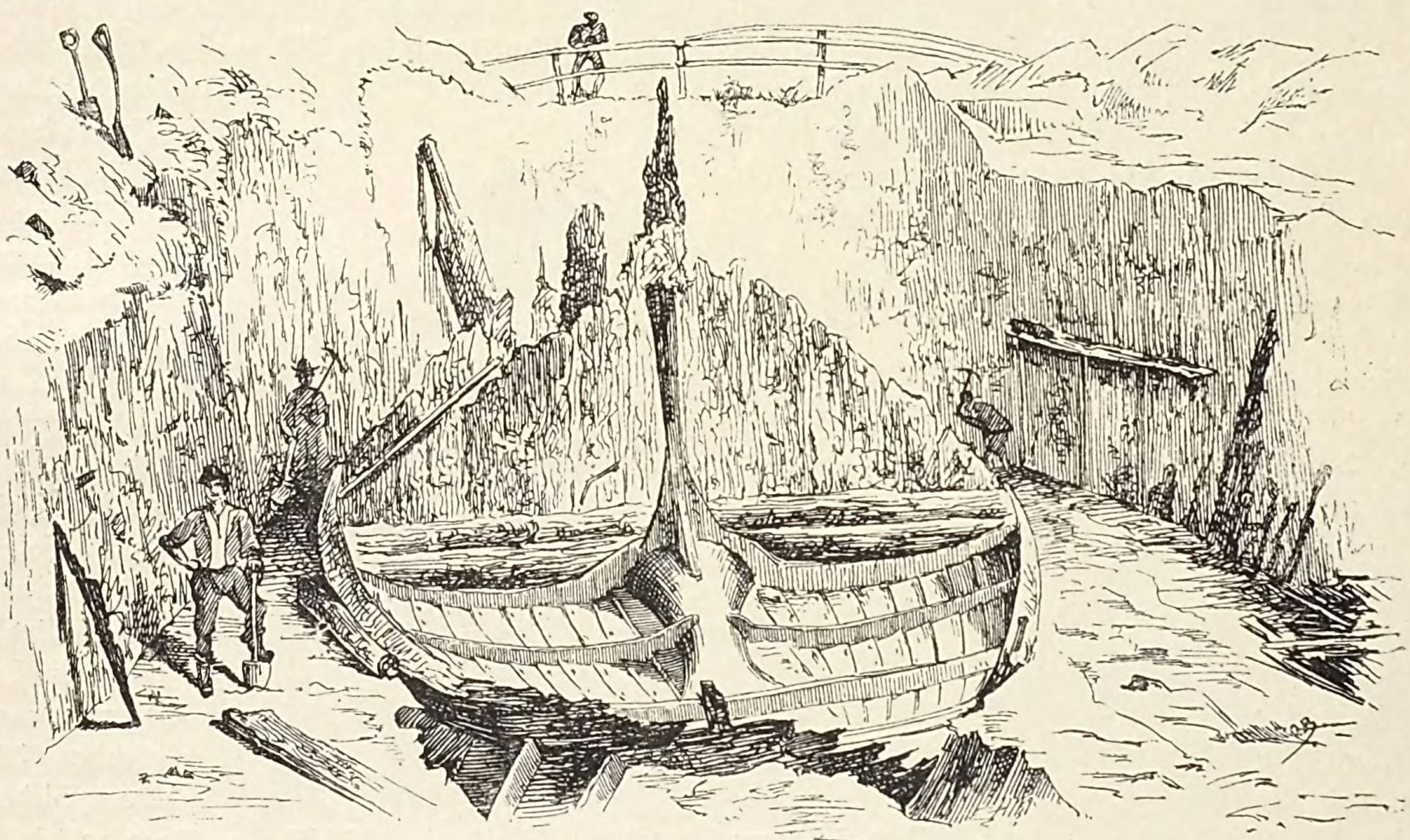
Die eigentliche Zeit der Wikingerfahrten beginnt mit dem Anfang des neunten Jahrhunderts. Von da ab suchten ihre Flotten fast alle Jahre die britischen Inseln und die Küsten des Frankenreichs auf. Dieselben Schaaren segelten bis nach den Küsten des mittelländischen Meeres. Spanien wurde von ihnen wiederholt von verschiedenen Seiten angegriffen. In Spanien verdrängt, warfen sie sich auf die Balearischen Inseln und die Küsten Afrika's, und im Jahre 839 landete im Golf von Spezzia eine der verwegenen Schaaren normannischer Wikinger, Pisa und andere Städte Italiens heimsuchend, bis sie schließlich ihren Zug bis an die griechischen Küsten ausdehnten und ihren Brüdern die Hand reichten, die durch das russische Reich auf den großen Strömen des Ostens nach dem schwarzen Meere vorgedrungen waren.

Über Alles ging dem echten Wikinger die Liebe zu seinem Schiffe, „dem schaumhalsigen Wellenroß" wie er sein Fahrzeug liebkosend nannte. Die kleinen scharfen Schiffe waren zum Rudern und zum Segeln eingerichtet, ohne Verdeck, ohne jeglichen Schutz gegen Wind und Wetter; das einzige Segel, von verhältnißmäßig geringer Fläche, diente in der Regel mehr als Hülfe beim Rudern und war nur bei unmittelbar vom Stern wehenden Winde als selbstständiges Mittel der Fortbewegung benutzbar. Das Äußere des Fahrzeuges wird ungefähr die in unserm Bild dargestellte Gestalt gehabt haben, soweit man sich aus geschichtlichen Überlieferungen im Zusammenhalte mit einer freilich nur rohen Abbildung auf einer in der Normandie aufgefundenen gestickten Wandtapete ein Bild machen kann. Über den Bau des Rumpfes ist uns durch die Auffindung eines Wikingerschiffes in einem alten norwegischen Grabhügel bei dem Seebade Sandefjord Aufschluß geworden. Die vor wenigen Jahren erfolgte Aufdeckung dieses Grabhügels hat die in der umstehenden Abbildung wiedergegebenen Theile eines Schiffes zu Tage gefördert, welche mit Sicherheit darauf schließen lassen, daß man es mit einem Wikingerschiffe zu thun hat. Das Schiff bestand hiernach aus zusammengenagelten Brettern, die auf einer Anzahl von Querrippen ihren Halt hatten, während letztere an einen der Länge nach durch das Boot laufenden runden Balken sich anschlossen. Nach dem im Rumpf steckenden unteren Stück des Mastes, zu dem auch die Spitze aufgefunden worden ist, wird die Höhe des Mastbaums ungefähr 6 Meter betragen haben. Das ganze Schiff mißt in der Länge 22 Meter bei etwa 5 Meter Breite. Das Fahrzeug war sehr flachgehend, was sich auch mit den geschichtlichen Überlieferungen deckt, nach welchen die Wikinger auf ihren Raubzügen, namentlich in Frankreich und

Spanien, auf den Flüssen bis tief in das Innere der Länder vordrangen.

Wetteifernd mit den kühnen, beutegierigen Söhnen des Nordens treten schon im frühen Mittelalter die nicht minder kühnen Schiffer auf, die im friedlichen Austausch der Güter des Abendlandes und Morgenlandes ihren Gewinn suchten und damit zugleich dem Nachrichtenverkehr die weitesten Bahnen öffneten. Schon unter Karl dem Großen, der in den friedlichen Aufgaben des Weltverkehrs dem mächtigen Gebieter im Mittelmeer Harun-al-Raschid die Hand reichte, begannen die Kaufleute von Lyon, Marseille und Avignon regelmäßig zweimal jährlich stattfindende Fahrten nach Alexandrien einzurichten, von welchem Stapelplatze aus sie die Schätze Indiens und Arabiens an kostbaren Spezereien dem Heimathlande zuführten. England war damals in Bezug auf die Vermittelung des Verkehrs zur See auf die dänischen Seefahrer angewiesen, die im nördlichen und östlichen Theil der Insel sich festgesetzt hatten und von hier aus nicht nur im Norden die Schifffahrt beherrschten, sondern ihre Fahrten auch weit nach dem Süden ausdehnten. Die Dänen sind es auch gewesen, die gleich den übrigen skandinavischen Seefahrern der damaligen Zeit statt des Kompasses der Hülfe von Vögeln sich zu bedienen wußten. Namentlich benutzten sie Krähen oder Raben, die wegen ihres überaus scharfen Gesichtssinnes hierzu besonders geeignet erschienen. Glaubte der Schiffer dem Lande nahe zu sein, so ließ er einen der mitgenommenen Vögel fliegen, der sodann, sobald er seinem Instinkte folgend von der Höhe aus Umschau gehalten, in geradem Fluge dem Lande zueilte und so dem Schiffe die Richtung landwärts anzeigte, wogegen er, war das Land überhaupt noch nicht in Sicht, wieder nach dem Schiffe zurückflog.

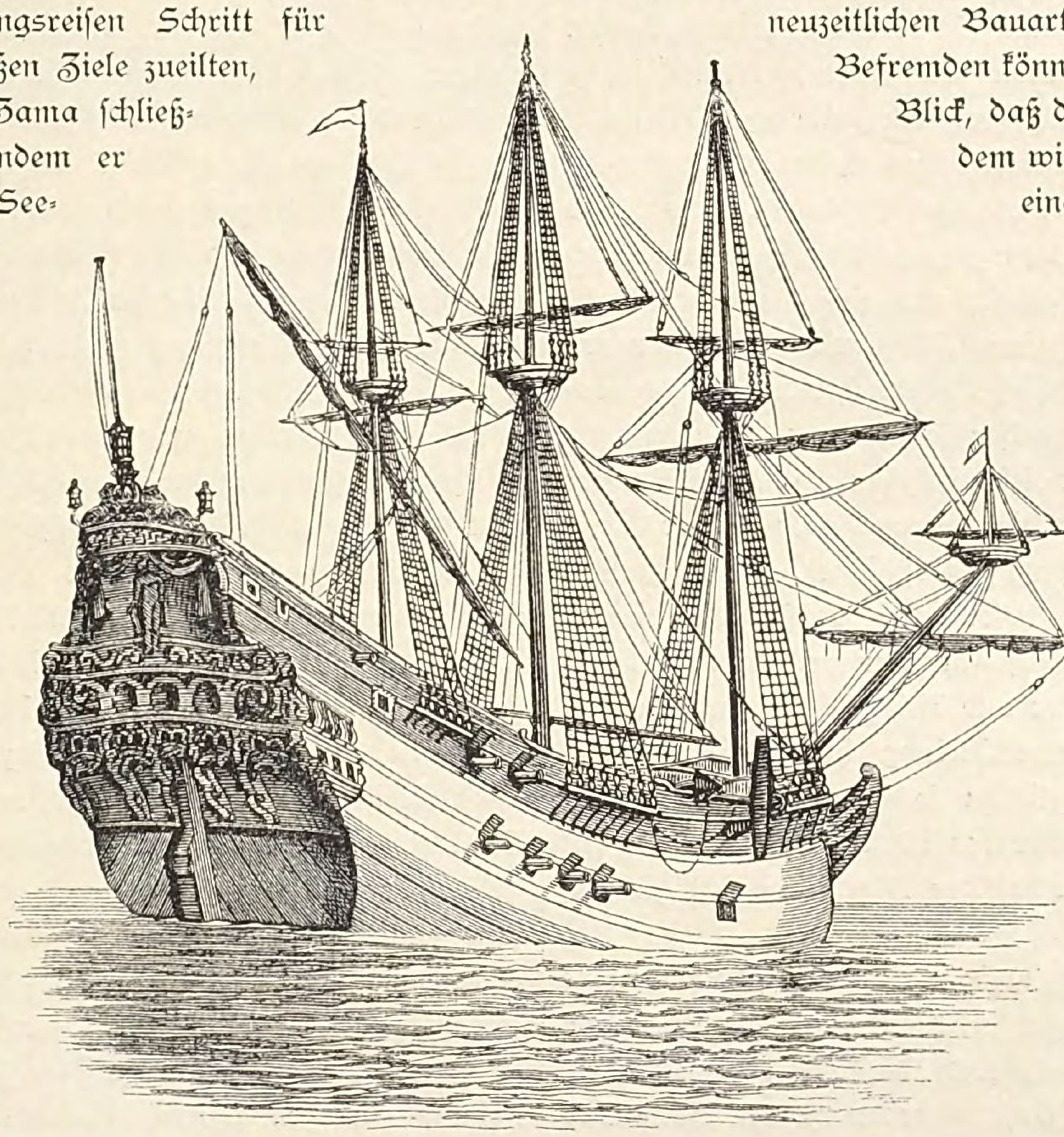
Später waren es die Kreuzzüge, welche besonders in England, als dem vom Zielpunkte der Unternehmungen am weitesten entfernt liegenden christlichen Lande, die Mittel der Seeschifffahrt entfalten halfen. An die Stelle der kleinen Schiffe traten größere, um die mit allem Kriegsgeräth ausgerüsteten Ritter nebst ihrem Gefolge möglichst in den zusammengehörigen Trupps befördern zu können. Aber nicht England allein, sondern auch Frankreich und Italien vergrößerten ihre Flotten aus dem gleichen Anlasse; die Nothwendigkeit einer beschleunigten Verbindung mit der im heiligen Lande gegen die Ungläubigen kämpfenden Blüthe der Nationen schuf daneben Verbesserungen in der Bauart der Schiffe, namentlich die Umwandlung der schwerfälligen Ruderschiffe in schnelle Segelschiffe; der Kompaß ward erfunden oder wenigstens für die europäische Schifffahrt nutzbar gemacht, kurz, es



entwickelte sich aus den Kreuzzügen eine neue allgemeinere Bedeutung der Seeschifffahrt für die Personen-, Güter- und Nachrichten-Übermittelung.

Mit Hülfe des „Segelsteins", wie die Hanseaten den Kompaß nannten, wagte die Schifffahrt sich hinaus in die bis dahin unerforschten Weiten der Oceane; das große Zeitalter der Entdeckungen begann. Voran gingen die Portugiesen, deren bekannte Entdeckungsreisen Schritt für Schritt dem großen Ziele zueilten, das Vasco de Gama schließlich erreichte, indem er i. J. 1497 den Seeweg nach Ostindien fand.

Inzwischen war der Genuese Christoph Columbus von Isabella von Castilien zur Aufsuchung des westlichen Seeweges nach demselben Lande ausgeschickt worden und erreichte zwar nicht gleich Jenem das vorgesteckte Ziel, erschloß aber dafür den amerikanischen Kontinent.



Genuesischer Kauffahrer aus dem Jahre 1542.

Damit war der große überseeische Verkehr eröffnet, der das gesammte Völker- und Verkehrsleben der damaligen Zeit in neue Bahnen lenkte. Was lag näher, als daß die Schiffsbaukunst sich beeilte, diejenigen Mittel zu schaffen, die der bis dahin ungeahnten Bedeutung des See-Verkehrs zu genügen vermochten. Schon ein halbes Jahrhundert später sehen wir den Schiffsbau Formen annehmen, die wenigstens für die Segelschiffe bis auf den heutigen Tag als Norm sich erhalten haben. Allen voran ging in dieser Beziehung die seefahrende Nation, welcher der Entdecker Amerika's entsprossen war. Betrachten wir die einer der maßgebendsten Quellen auf dem Gebiete der Schifffahrtskunde*) entnommene Abbildung eines genuesischen Vollschiffs aus der Mitte des sechzehnten Jahrhunderts, so fällt vor Allem die Ähnlichkeit der Takelung mit der noch jetzt bei Segelschiffen üblichen in die Augen, während zugleich der Rumpf in seiner Bauart und den Verhältnissen der Linien nur durch den schwerfälligen und prunkvollen Aufbau des Hinterdecks von der neuzeitlichen Bauart sich unterscheidet.

Befremden könnte es auf den ersten Blick, daß der Kauffahrer, mit dem wir es zu thun haben, eine so starke kriegerische Ausrüstung zeigt. Dieses Befremden weicht indessen, wenn man sich vergegenwärtigt, daß das Handwerk der Seeräuber zur damaligen Zeit den schlimmsten Zuständen auf den Landstraßen nichts nachgab, und daß deshalb auch der friedlichste Kauffahrer sich auf eine nachdrückliche Abwehr etwaiger Störenfriede gefaßt machen mußte. Möglich auch, daß unser Dreimaster seine Luken den feuerspeienden Unholden geöffnet haben mochte, um vielleicht seinerseits ein kleines Nebengeschäft auf Grund eines derjenigen Kaperbriefe abzumachen, mit deren Austheilung die Republik Genua ihren Wettbewerbern und Widersachern gegenüber nicht gerade gegeizt haben soll.

Die Nachrichten über ein eigentliches Seepostwesen aus dieser Periode sind äußerst spärlich; man darf deshalb annehmen, daß keine der im

*) History of merchant shipping by W. S. Lindsay. London 1874.

Laufe der Jahrhunderte entstandenen Botenanstalten und Posteinrichtungen über das feste Land hinaus ihre Thätigkeit erstreckt hat. Dagegen fehlt es nicht an Nachweisen, daß die einzelnen Schiffseigner die Beförderung von Nachrichten und Personen in postmäßiger Weise auf eigene Rechnung ausübten. Auch entstand für diesen Zweck eine besondere Gattung von Fahrzeugen, deren Bauart und Ausrüstung vor Allem auf Schnelligkeit berechnet war. Die Holländer waren die Ersten, welche solche Schiffe zur postmäßigen Beförderung erbauten. Diese Fahrzeuge, welchen ihre Erbauer den Namen Yachten beilegten, werden beschrieben als kleine geschwinde Schiffe von geringem Tiefgang und vortrefflicher Lavirfähigkeit, mit einem einzigen Deck, einem großen Mast, Gabel, Bugspriet und Schwertern an der Seite. Einige Reisebeschreibungen der damaligen Zeit gebrauchen sogar, was die bereits erwähnte Eigenschaft dieser Schiffe noch unzweifelhafter erkennen läßt, für die Patrone oder Führer dieser Schiffe die Bezeichnung „Postilions".

Außer diesen besonderen Postschiffen dienten jedenfalls, namentlich für den großen oceanischen Verkehr, Kauffahrer und Kriegsschiffe zur gelegentlichen Nachrichtenvermittelung in ausgedehntestem Umfange und verliehen so dem Nachrichtendienst wieder den Charakter des Weltverkehrs, den er seit dem Verfalle der römischen Staatspost fast gänzlich eingebüßt hatte.

In verhältnißmäßig rascher Aufeinanderfolge lösten sich, zum äußersten Wettkampfe getrieben von der Gier nach Macht und Reichthum, die aus dem Welthandel erblühten, die bedeutenderen Seemächte des Mittelalters ab in der Herrschaft auf den Weltmeeren, aber an alle diese Wandelungen knüpfte sich ein stetiger Fortschritt auf den einmal eröffneten Bahnen.

„Das fünfzehnte Jahrhundert", sagt Humboldt im Kosmos, „gehört zu den seltenen Zeitepochen, in denen alle Geistesbestrebungen einen bestimmten und gemeinsamen Charakter andeuten, die unabänderliche Bewegung nach einem vorgesteckten Ziele offenbaren. Die Einheit dieses Strebens, der Erfolg, welcher es gekrönt, die handelnde Thatkraft ganzer Völkermassen gaben dem Zeitalter des Columbus, des Sebastian Cabot und Vasco de Gama Größe und dauernden Glanz. Es ist die Epoche der größten Entdeckungen im Raume, solcher, die fast alle Breitengrade und alle Höhen der Erdoberfläche umfassen. Wenn dieselbe für die Bewohner Europa's die Werke der Schöpfung verdoppelt hat, so bot sie zugleich der Intelligenz neue und mächtige Anregungsmittel zur Vervollkommnung der Naturwissenschaften in ihren physischen und mathematischen Theilen dar." Mit der „Verdoppelung der Schöpfungswerke," mit der mächtigen Anregung des geistigen Schaffens mußten nothwendig unter den übrigen Hülfsmitteln auch die Mittel des Verkehrs gleichen Schritt halten, sie mußten nothgedrungen die beengenden Fesseln abstreifen, welche ihnen die Abgeschlossenheit der Lebenskreise und die starre Scheidung der staatlichen Sonderinteressen bis dahin angelegt hatten, und so gedieh denn in diesem bedeutungsvollen Jahrhundert unter allen den anderen Erfindungen und Entdeckungen auch das Streben nach der Bildung eines allgemeinen Verkehrsmittels so weit zur Reife, daß schon der Beginn des sechzehnten Jahrhunderts die Früchte genießen konnte, die das Postwesen im heutigen Sinne des Wortes darbot.



Randbild an einer Postkurskarte vom Jahre 1734
(gestochen von Schenck in Amsterdam).

3. Entwickelung des Postwesens.

Anstalten zur postmäßigen Beförderung von Briefen und sonstigen Sendungen.

Während die Welt erschlossen vor Europa dalag, war es diesem selbst kaum möglich, von Land zu Land, von Ländchen zu Ländchen, die großen Ideen ungehindert auszutauschen, welche unter dem Eindruck der neuen Errungenschaften des Jahrhunderts alle Stände zu durchdringen begannen. Jeder Fürst, jede Stadt, jeder bevorrechtete Stand hatte seine eigenen Einrichtungen des Nachrichtenverkehrs und duldete keinen Botenlauf durch sein Gebiet nach einem angrenzenden Lande. Diese Sondereinrichtungen gestalteten sich erst allmählich zu einer gemeinwirthschaftlichen Verkehrsanstalt. Fast nirgends lassen sich bestimmte Zeitpunkte dieser Umwandlung festsetzen, nur in Frankreich könnte man vielleicht das Jahr 1627, in welchem zuerst für die allgemeine Briefbeförderung bestimmte Taxen vorgeschrieben wurden, als einen solchen bestimmten Wendepunkt bezeichnen. In Deutschland scheint die Wandelung zur gemeinnützigen Verkehrsanstalt gegen Ende des sechzehnten Jahrhunderts erfolgt zu sein, wenigstens veranlaßte um diese Zeit die Zunahme des eigentlichen privaten Briefverkehrs Kaiser Rudolf II. zu einer sogenannten Reformation der Post.

Gleichwohl steht die Thatsache fest, daß schon lange vor diesem Eingreifen der Staatsgewalt eine einzige Familie es war, die den wesentlichsten Antheil an dem Aufschwunge des Postwesens nahm, und mit deren Namen man daher die Entwickelungsgeschichte der Post zu verknüpfen pflegt.

Ein Sprosse des Geschlechtes der Torriani, Herren von Mailand, die sich später von ihrem Wohnsitze in dem an Dachswild überaus reichen und darum so genannten Taxis'schen oder Tassis'schen Gebirge im Bergamesischen den Namen „von Tassis" beilegten, war es, der zuerst auf den Gedanken verfiel, nach dem Beispiel der früheren ähnlichen Anstalten eine ununterbrochene Verbindung mit Stationen zum Wechsel der Beförderungsmittel an den Grenzpfählen der Länder vorüberzuführen, und diese Verbindung zugleich der allgemeinen Benutzung zu öffnen. Als Kaiser Maximilian I. an seinem Hoflager zu Wien immer mehr die zwingende Nothwendigkeit einer schnellen und sicheren Verbindung mit seinen Erblanden einsehen lernte, ohne unter den damaligen Verkehrsverhältnissen ein wirksames Mittel zur Erreichung dieses seines Zweckes entdecken zu können, erbot sich der am Hofe lebende Edelmann Francesco de Tassis, genannt Torriani, dessen Vater Roger de Tassis schon i. J. 1451 als damaliger Ober-Jägermeister Friedrichs III. eine stationsweise Beförderung von Briefschaften durch uniformirte Reiter in Tyrol und Steyermark eingerichtet hatte, die kaiserlichen Briefe aus dem Hoflager nach den Niederlanden kostenfrei zu befördern, wenn ihm und seinen Nachkommen der ausschließliche Besitz und die gesammten Einkünfte der neuen Beförderungsanstalt zugesichert würden. Diese Zu-

sicherung wurde i. J. 1516 ertheilt; zugleich gab der Kaiser, ohne erst eine Einrede der Fürsten und Reichsstände abzuwarten, durch deren Gebiet die künftige Botenstraße gehen sollte, seine Genehmigung dazu, daß die „reitenden Boten" des Tassis ohne Ansehung der territorialen Sonderrechte ihre Straße zogen von Wien bis Brüssel. Diese Botenritte bewegten sich von Wien aus über Augsburg, durch Württemberg, das Hochstift Speyer, über Kreuznach und durch das Bisthum Lüttich nach Brüssel. Allmählich bürgerte sich, folgend dem französischen Sprachgebrauche, der die von Ludwig XI. in's Leben gerufenen Botenritte mit der Bezeichnung „postes" belegte, auch in Deutschland der Name „Post" ein, der sodann in der Ernennung des Franz von Tassis zum „Postmeister" der Niederlande seine urkundliche Grundlage gewann. Die Geschichte des Postwesens blieb nunmehr auf lange Zeit mit dem Namen des jetzigen Fürstengeschlechts der Thurn und Taxis verknüpft.

Bald erweiterten die Tassis jenen ersten Botenkurs durch Abzweigungen von Brüssel nach Frankreich, und von Wien durch Tyrol nach Mailand, Mantua, Venedig und weiter bis Rom. Hieran schlossen sich die Postkurse zwischen Nürnberg, Frankfurt a. M. und Schaffhausen, während nach Norden der Taxis'sche Postenlauf bis Hamburg sich erstreckte. In den Städten wurden besondere Verwalter bestellt, welche für die Bereithaltung der Pferde zum Wechsel zu sorgen und die Übergabe der Briefpackete von einem „Postillon" an den andern zu leiten und zu überwachen hatten. Als das erste zu diesem Zwecke eigens angekaufte und unterhaltene Posthaus auf deutschem Boden wird das in Rheinhausen (damals ein Dorf am Oberrhein nahe der Grenzfestung Philippsburg) genannt, in welchem bereits i. J. 1552 ein Haupt-Postamt sich befand.

Wie wenig man anfänglich den großartigen Gedanken verstand, welcher in der Errichtung der weitbegrenzten, Allen zugänglichen neuen Verkehrsanstalt lag, geht schon daraus hervor, daß die Lebensfähigkeit derselben allgemein bezweifelt wurde. Als jedoch die Kaufleute sahen, wie sie ihre Wechsel und Briefschaften gegen eine geringe Vergütung schnell und sicher von den Niederlanden bis nach Wien, und durch ganz Frankreich bis weit hinein nach Italien befördern konnten, als der wissenschaftliche Verkehr in der Post eine Gehülfin von bis dahin ungeahnter Leistungsfähigkeit entdeckte, als das Zeitungswesen und der Buchhandel mit Hülfe des neuen Instituts ins Leben traten: da brach sich die Einsicht von der Wichtigkeit und von der Unentbehrlichkeit der Postanstalt Bahn, und der Ausspruch eines Schriftstellers damaliger Zeit „Die Erfindung der Posten ist unter die Glückseligkeiten jetziger Zeit billig zu setzen" fand allerwärts begeisterten Wiederhall.

Welche Bedeutung man gerade in denjenigen Kreisen der neuen Anstalt beilegte, welchen die Post zunächst nur geistige Vortheile darbot, Das beweist die Auffassung des hervorragenden Schriftstellers J. J. Moser zu Nürnberg, welcher in seinem um die Mitte des achtzehnten Jahrhunderts erschienenen Staatsrecht schreibt: „Es bleibet also das förmliche Postwesen allerdings eine Taxis'sche Erfindung, welche ganz erstaunliche Folgen nach sich gezogen und die Welt in manchen Sachen fast in einen anderen Model gegossen hat. Und ist es zwar jetzo so leichte nachzuahmen, als die amerikanische Schifffahrt dem Columbo; wer weiß aber, ob die Welt nicht noch eben so lang als zuvor würde gestanden seyn, ohne von Posten oder Amerika etwas zu erfahren, wenn kein Taxis und kein Columbus gekommen wäre."

Das Aufblühen von Handel und Wandel als Wechselwirkung der neuen Verkehrserleichterungen im Verein mit den klugen Berechnungen des Unternehmers machten die Post nicht nur zu einer Wohlthat für die Menschheit, sondern auch zu einer Quelle großer Reichthümer für die Familie Taxis. Die Landesherren, durch deren Gebiete die Postkurse gingen, gewann Taxis, ohne daß er deshalb besondere Aufwendungen zu machen hatte, anfänglich dadurch, daß er ihre Briefschaften, sowie die ihrer Behörden unentgeltlich befördern ließ. Unter diesen Umständen ließen die Landesherren es sich angelegen sein, den Durchzug der Posten nicht nur nicht zu hindern oder an erschwerende Bedingungen zu knüpfen, sondern im Gegentheil ihn auf ihr Gebiet zu lenken. „So zog sich", schreibt E. v. Beust, „auf die neue Taxis'sche Post eine so unbeschreibliche Menge Briefe zusammen, daß der von Taxis einen so reichen Überfluß von Geld vom Postwesen hatte, als kaum ein mäßiges teutsches Fürstenthum austragen konnte." Ähnlich äußerte der Graf Leonhard von Taxis selbst im Jahre 1588, die Reichspost werfe 100000 Dukaten reinen Überschuß jährlich

ab, denn „es sei ein solcher Brunnen, darinnen alle Quellen zusammenflößen“.

Mit der Einsicht, welche Vortheile die Post ihrem Besitzer brachte, wuchs freilich gar bald auch der Widerstand von seiten Derjenigen, welche sich von den einem „Fremdling“ ertheilten Vorrechten in ihren eigenen Rechten verletzt fühlten. Besonders als Johann Baptist del Torro et Tassis vom Kaiser naturalisirt wurde und den deutschklingenden Namen Thurn und Taxis angenommen hatte, befürchteten die Reichsstände immer mehr eine Gefährdung ihrer eigenen Botenanstalten. Trotz vielfacher Anfeindungen schritten jedoch die Taxis stetig vor in der Befestigung ihres Besitzes und erlangten Schritt für Schritt, erst durch die Bestallung vom 31. Dezember 1543, welche zunächst nur von „der Niederländischen Post im Reiche“ spricht, dann durch die Bestätigungsurkunde Ferdinand's I. vom 21. August 1563 und durch das Patent Rudolph's II. vom 16. Juni 1595, in welchem zugleich dem Leonhard von Taxis die Würde eines General-Postmeisters im Reich übertragen wurde, den Besitz der Postgerechtsame in den sämmtlichen Ländern des Kaiserhauses.



Lamoral von Taxis,
seit 1615 Reichs-General-Postmeister, † 1624.

Der Nachfolger des Leonhard von Taxis, Lamoral von Taxis, wurde hierauf unter Erhebung in den Grafenstand „zur Vergeltung seiner und seiner Vorfahren Verdienste um Kaiser und Reich, und zur Befestigung des höchst wichtigen Postwesens“ am 27. Juli 1615 vom Kaiser zum Reichs-General-Postmeister ernannt, mit der Wirkung, daß er das Reichs-General-Postmeister-Amt als „ein neu eingesetztes Regale für sich und seine männlichen Erben zu Lehen“ erhielt.

In Österreich selbst wurde als Preis für die neue Lehenswürde sogleich bei Übertragung derselben die Taxis'sche Postgerechtsame aufgehoben; umsomehr suchte nun Taxis in den übrigen Staaten des Reichs sein neubefestigtes Recht zu vertheidigen. Die Streitigkeiten mit den Botenanstalten, sowie mit den Städten und Reichsständen nahmen einen immer schärferen Charakter an und zogen sich durch mehr als zwei Jahrhunderte hin. An dem literarischen Streite betheiligten sich zuweilen beiderseits die angesehensten Schriftsteller auf dem Gebiete des Staatsrechts. Die gründlichen „Informationes“ von der einen Seite erfuhren gemeiniglich nicht minder gründliche „Refutationes“ von der andern Seite, wobei man, dem derben Wesen der Zeit entsprechend, nach unsern Begriffen nicht gerade glimpflich verfuhr. Die Bibliothek des Reichs-Postamts in Berlin besitzt eine kleine Druckschrift, die hier statt der unzähligen ähnlichen Beweisstücke beispielsweise Erwähnung finden möge. Die Schrift ist eine „Gründliche Refutation eines Edlen Ehrnvesten Rahts deß Heil. Röm. Reichs Stadt Nürnberg, gedruckt bei Jeremia Dümlern im Jahr Christi 1649“. Der Anlaß zu dieser Refutation wird in der Einleitung mit folgenden Worten angegeben: „Es ist in diesem Monat Julio eine gedruckte Schartecken nach Nürnberg kommen vnd daselbst bei etlichen fürnehmen Herren Abgesandten, so dieser Zeit dem Reichskundigen Executions-Convent beywohnen, eingeschleicht worden mit diesem scheinbaren Titul: Wahrhafftige und nothwendige Information, wie es vmb das Kaiserl. Postwesen in deß Heil. Reichs Stadt Nürnberg beschaffen; sampt klarem Beweiß, daß E. E. Magistrat daselbst es

ohne allen Berechtigten Fug anfechte, auch aller Orten bißhero einen vngleichen Bericht davon erstattet habe ꝛc. Gedruckt im Monat Julio deß Jahrs 1649."

Nachdem der Rath der Stadt Nürnberg dem Gegner zunächst die ihm zur Last fallende Verfehlung gegen die damaligen preßpolizeilichen Vorschriften vorgehalten und ausdrücklich auf den Reichsabschied zu Augsburg v. J. 1530 hingewiesen hat, wonach der „Dichter, Drucker oder Verkauffer derartiger Schmähschriften, da weder deß Autoris, noch deß Druckers, noch deß Orts Namen beygefüget, nach gelegenheit an Leib und Gut gestrafft" werden sollte, wird dem „Dichter" der Information seine unziemliche Schreibweise vorgehalten, namentlich da, wo er sagt, daß „man den Herren Nürenbergern das reddite Caesari etc. einbleuen müsse", oder „daß sie wider Eyd vnd Pflicht vom schuldigen Respect vnd Gehorsam gegen jhre Obrigkeit sich außzuhalfftern suchten", dann wieder: „daß das Nürnberger Schiff den Wahrheitszoll verfahre" oder „daß man Nürnbergischen theils vngern auß der Wahrheit alle Tags Hosen mache" und, fügt die Refutation bei, „was dergleichen scurriles vnd atroces injuriae contra Statum Imperii mehr seynd".

Der Streit drehte sich hauptsächlich um das Bemühen der Taxis'schen Post, die eigene Anstalt nach Gutdünken in Nürnberg zu errichten und das bisherige städtische Boteninstitut gänzlich auszumerzen, während der Rath der Stadt weniger jenes veraltete Institut aufrecht zu erhalten, als vielmehr bei der Neuordnung der Dinge, namentlich was die Besetzung der höheren Stellen anlangte, seinen Einfluß geltend zu machen versuchte. So ganz unberechtigt scheint diese Einmischung, die hauptsächlich das fremdländische Element aus der Verwaltung des Postwesens fern zu halten sich bemühte, nicht gewesen zu sein, denn während bis dahin die Nürnberger Botenzunft von einem Georg Hayd, Virgilius Ehinger, Christoff Albrecht und Georg Grathwol angeführt worden war, sehen wir die Reichspost in der Stadt Nürnberg in den Händen eines Gilbertus du Boys, Jacob le Febuer, Johann Abondio Somigliano, lauter Namen, die allerdings den Vorwurf der Einmischung fremdländischer Elemente nicht unbegründet erscheinen lassen.

Übrigens blieb es keineswegs bei diesen schriftlichen Meinungsverschiedenheiten, sondern es kam auch zu handgreiflichen Auseinandersetzungen. Die Boten und Postillone der Gegenpartei wurden nicht selten auf offener Landstraße „niedergeworfen", wobei man ihnen die Postfelleisen wegnahm; in den Städten erwirkte bald die eine, bald die andere Partei die Verhaftung der gegnerischen Bediensteten, die Schließung der Poststuben und andere Vergewaltigungen, ja man scheute selbst vor dem Schlimmsten nicht zurück, um abschreckend auf die Gegenpartei zu wirken. Als der ehemalige Taxis'sche Postmeister Henot in Cöln dieses seines Postens entsetzt worden war und vom Kaiser das Recht der selbstständigen Ausübung des Postwesens der Stadt Cöln auf Lebenszeit sich verschafft hatte, suchten nach seinem Tode dessen Erben das Postwesen fortzuführen. Dabei erwies sich besonders die Tochter des Verstorbenen, Catharina Henot, als eine thatkräftige und nicht zu unterschätzende Gegnerin, deren man sich auf jede Weise zu entledigen trachten mußte. Es dürfte deshalb die Muthmaßung nicht ganz ausgeschlossen sein, daß in jenem energischen Auftreten die Gründe für das spätere traurige Ende der Catharina Henot gelegen haben mögen, die von einigen Profeß-Schwestern des St. Claraklosters der Zauberei beschuldigt und nach grausamer Folterung i. J. 1627 als Hexe verbrannt wurde.

Ein bedeutender Schritt zur Hebung des äußeren Ansehens der Reichspost und zur Erweiterung der Macht des Hauses Taxis geschah unter Kaiser Leopold I., indem derselbe den Reichs-General-Erb-Postmeister Eugen Alexander Franz von Thurn und Taxis nebst seiner ehelichen Abkommenschaft durch Erlaß vom 4. Oktober 1695 in den Reichs-Fürstenstand erhob.

Inzwischen hatten sich allerwärts die Klagen über das eigenmächtige und gehässige Auftreten der Reichs-Postmeister, über Anforderung zu hoher Taxen und sonstige Unordnungen im Reichs-Postwesen gemehrt. Diese Klagen fanden bei den Landesherren um so mehr Unterstützung, als auch sie nicht mit Unrecht sich darüber verletzt fühlten, daß ein in jeder Beziehung so wichtiges Amt, wie das des Reichs-General-Postmeisters, vom Kaiser ohne Mitwirkung der Stände verliehen worden war.

Der Erste, welcher die Ordnung des Postwesens in seinen Landen selbst in die Hände nahm, ohne sich lange um die im Laufe der Zeit immer mehr verklausulirte Verbriefung des Reichs-Postwesens zu

kümmern, die „ohnehin sive ex ignorantia sive ex malitia gantz verdrehet worden", war Friedrich Wilhelm, der Große Kurfürst von Brandenburg. Nach einigen diplomatischen Vorgefechten schrieb er i. J. 1651 dem Reichs-General-Postmeister kurz und bündig, daß er bereits eigene Posten im Lande angelegt und „dahero zur Vermeidung von allerhand Ungelegenheiten keine andern gedulten könne." In der That war im Anschluß an die bisherigen Botenanstalten in Brandenburg bereits i. J. 1646 ein Haupt-Postkurs von Memel bis Cleve eingerichtet worden, auf dem zweimal wöchentlich reitende Postillone mit stationsweisem Wechsel verkehrten. Dem Hauptkurs wurden bald darauf Zweigposten angeschlossen von Königsberg nach Warschau, von Halberstadt nach Cassel und von Cleve weiter nach Amsterdam. Zugleich trat v. J. 1649 ab an die Stelle des früheren Verhältnisses, wonach die Posten von einem lediglich unter der Oberaufsicht des Staates stehenden Botenmeister geleitet wurden, der ausschließliche Staatsbetrieb. Die oberste Verwaltung lag in den Händen des Geheimen Staatsraths. Große Sorgfalt wurde jetzt auf die Auswahl geeigneten Personals, auf Benutzung passender Wege, auf pünktliche Sicherung des Fortkommens der Posten verwendet. Auch wurden zur Überwachung der regelrechten Beförderung Stundenzettel eingeführt. Die durch alle diese Maßnahmen herbeigeführte Schnelligkeit und Pünktlichkeit der neuen Posten erregten allgemeine Bewunderung. Daß diese Bewunderung nicht unberechtigt war, beweist u. A. die Thatsache, daß Briefe aus Warschau und Königsberg, die früher den Umweg über Amsterdam machen mußten, jetzt volle zwei Wochen früher in Cleve eintrafen.

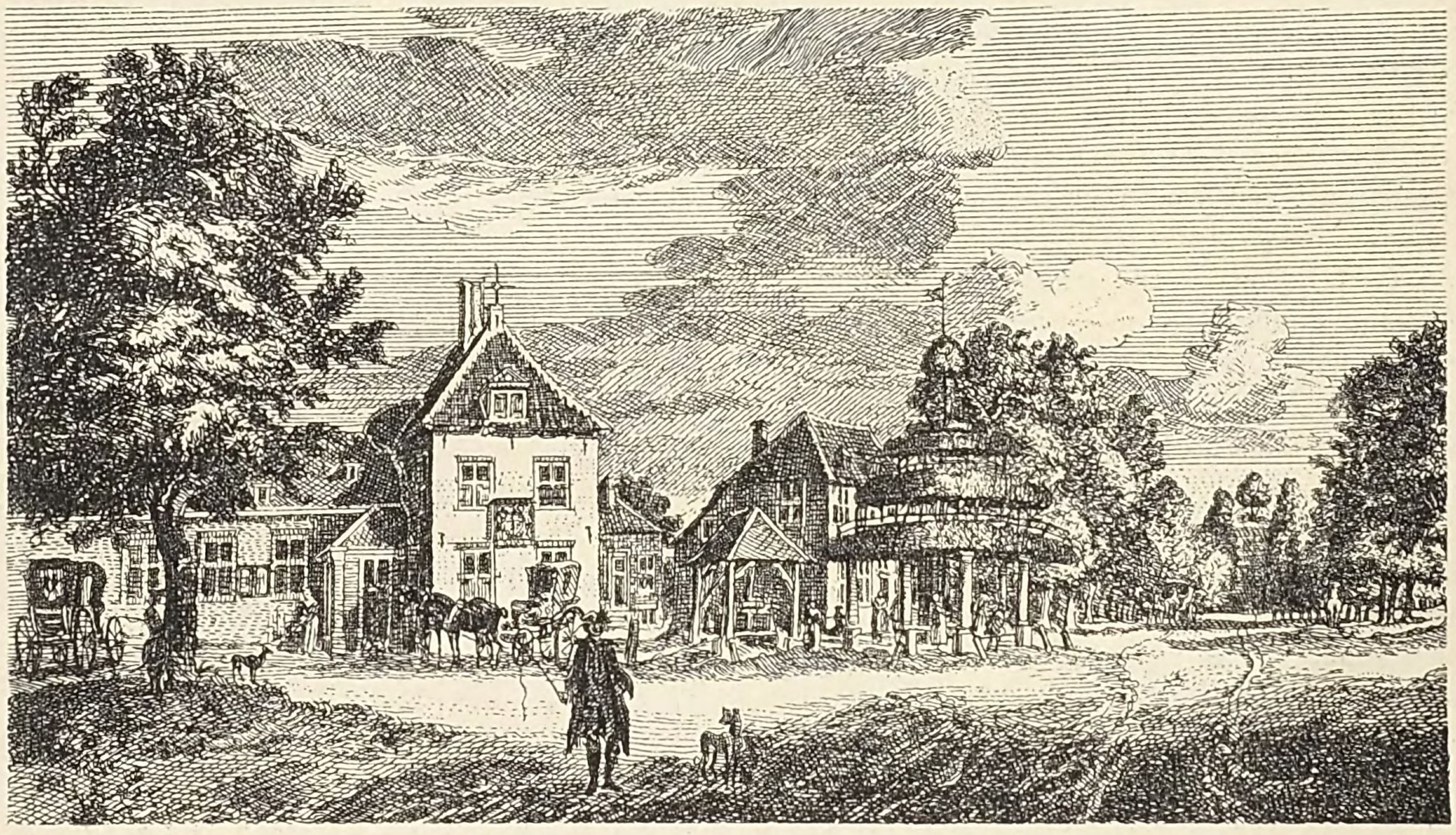
Unter Friedrich I. gestaltete sich der Postkurs von Halberstadt nach Cassel zu einem der wichtigsten Wege für den Verkehr der brandenburg-preußischen Lande durch die ober- und mittelrheinischen Gebiete nach der Schweiz und Südfrankreich; schon i. J. 1693 traten deshalb auf dieser Linie neben der Reitpost auch fahrende Posten in Wirksamkeit; später gestattete Kur-Mainz, daß zur besseren Leitung des Transits auf diesem Kurse eine brandenburgische Station in Duderstadt unterhalten wurde, die bald einen Haupt-Knotenpunkt des Postverkehrs zwischen dem Norden und Süden Europa's bildete. Eine charakteristische Beleuchtung der damaligen Postverhältnisse ist, was Stephan in der „Geschichte der Preußischen Post"*) bezüglich der Station Duderstadt aus dem Anfang des achtzehnten Jahrhunderts erwähnt. Hiernach bedurfte es nämlich eines Zeitraumes von fünf Jahren seit dem Bestehen des Postamts Duderstadt, bevor man die Entdeckung machte, daß die Postsachen aus Berlin, Pommern, Preußen, Rußland u. s. w. nach Nürnberg, Augsburg und darüber hinaus nach Italien schneller über Duderstadt als über Leipzig gingen. Man sollte nun meinen, daß diese etwas späte Entdeckung sofort zur Versendung der Briefe auf dem vortheilhafteren Wege geführt hätte. Das war indessen mit nichten der Fall; der preußische Resident in Nürnberg erhielt den Auftrag, den dortigen Taxis'schen Postmeister zu bewegen, daß er die fraglichen Briefschaften nicht ferner über Leipzig weitersenden, sondern dem preußischen Postamt in Duderstadt zuführen sollte. Gegen ein Geschenk von 100 Dukaten versprach Dieser, unter der Bedingung, daß die Sache ganz geheim gehalten werde, die gewünschte anderweite Versendung nach und nach ins Werk zu setzen, jedoch werde er auch in der Folge noch einige Briefe zum Schein über Leipzig senden müssen, um die sächsische Postverwaltung nicht zu verletzen. Freilich schien man sächsischer Seits auf die brandenburgisch-preußische Post schon von früher her, als Brandenburg in Leipzig eine eigene Posterpedition errichtet und eine Post von Berlin über Wittenberg nach Leipzig gelegt hatte, nicht gerade gut zu sprechen zu sein. Der damaligen Übung völlig entsprechend war die Art und Weise, wie man in Leipzig dem Mißfallen über jene Einrichtung Ausdruck verlieh. Die verhandlungsschriftliche Aussage des brandenburgischen Postillons Valentin Schultz aus Düben erzählt uns Dies folgendermaßen: „Als ich am 28. September (1692) bei meiner Ankunft in Leipzig nach dem kurbrandenburgischen Faktor fragte, wurde mir geantwortet, daß derselbe dort nichts mehr zu thun habe. Da ich nun das Postvelleiß' nicht von mir lassen wollte, ruffte der Ober-Postmeister mit groß Geschrey seine Leute, stieß mich mit dem Velleiß' weg und schrie: wollt ihr Sacr. . . . Kerle euch noch wehren; eure Blauröcke und Calessen sind hier am längsten gesehen worden! Und da ich mich dennoch wehrete, ließ er Häscher rufen: da entstund

*) Stephan a. a. O. S. 66.

ein groß Zulauff von Leuten und war viel Lärmens. Die Häscher machten Anstalt, mich und meine Pferde in Arrest zu nehmen. Da konnt' ich nicht weiter wider die Gewalt und überließ ihm das Velleiß'." Ähnlich erging es anderen Postillonen, worauf man brandenburgischer Seits mit gleicher Behandlung der sächsischen Postillone antwortete, die im Fürstenthum Halberstadt und dem Mansfeldischen auf den dort mündenden sächsischen Postkursen eintrafen.

Es fehlte zwar beiderseits nicht an Versuchen, ein besseres Einvernehmen herzustellen und eine „General-Kombination" der preußischen und sächsischen Posten einzuführen, auch wollte man gegen den gemeinsamen Gegner, die Taxis'sche Reichspost, nöthigen Falles stark und treu zueinander stehen, allein die allgemeine Lage der damaligen Postverhältnisse machte dennoch das Bestreben der Einhelligkeit bald wieder zu Schanden.

Glücklicher war man um dieselbe Zeit auf dem äußersten Westflügel der brandenburgischen Poststellung. Dort hatte ein Privatmann, der brandenburgische Hofmusikus Schöpplenberg in Cleve, unter kurbrandenburgischem Schutz und Privilegium eine regelmäßige Personen- und Packetfuhrgelegenheit zwischen Cleve und Cöln eingerichtet, die später auch auf die Linie von Cleve bis Nymwegen ausgedehnt wurde. Diese Post hatte zwar, namentlich auf Betreiben des Taxis'schen Postmeisters in Cöln, manche Anfechtung zu erfahren, aber es gelang doch schließlich i. J. 1699, nachdem Schöpplenberg angesichts eines im letzten Augenblicke mit einem Mehrgebote auftretenden Wettbewerbers sich „mit dem Secretarius durch einige goldene Souverains soweit bekannt gemacht hatte, daß er das tempo schnell in acht nahm", gegen eine Abgabe von 200 Thalern jährlich auch die Genehmigung der kur-cölnischen Kammer zu erwirken. Schöpplenberg wurde zum Postcommissarius ernannt, und der Cöln-Nymwegener Postkurs, der eine bis dahin ungeahnte Beschleunigung der Verbindung mit Amsterdam bildete, bewährte sich so gut, daß noch unter den Nachkommen des Postcommissarius Schöpplenberg das Posthaus in Cleve lange Zeit eine der wichtigsten Stationen im Postverkehr zwischen Deutschland und Holland bildete.



Posthaus der Familie Schöpplenberg zu Cleve mit dem Lindenbaum-Tempel.
(Kupferstich aus dem Jahre 1745.)

Um den zu immer größerer Bedeutung anwachsenden Postverkehr zwischen Holland und den österreichischen Landen, namentlich der Hauptstadt Wien, von dem Taxis'schen Kurse über Nürnberg und Leipzig abzulenken, wurde nach langem Kampfe

mit dem Fürsten von Taxis eine nähere und schleunigere Postverbindung über Berlin und Breslau eingerichtet, nachdem schließlich der österreichische General-Postmeister durch „Überschickung einer wohlgemachten Berliner Chaise", die ihm bei dem preußischen Gesandten in Wien so sehr gefallen hatte, für den Plan günstig gestimmt worden war.

Friedrich Wilhelm I., dessen staatsmännischem Blicke die immer mehr in den Vordergrund tretende Wichtigkeit eines geordneten Postwesens nicht entging, legte in zielbewußtem Fortschreiten den Grund zu der festen und straff geregelten Einrichtung, welche später das preußische Postwesen zum natürlichen Mittelpunkte machte, um welchen die übrigen Postverwaltungen zu der fruchtbringenden Einheit der Deutschen Reichspost zusammenflossen.

Trotz seiner Sparsamkeit im Kleinen ließ der weise Staatsmann sich nicht lediglich von finanziellen Gesichtspunkten leiten, wenn es die Förderung des Postwesens galt, das „vor den florissanten Zustand der Commercien hochnothwendig und gleichsam das Oel vor die ganze Staatsmaschine" sei. Als das Finanzdirectorium i. J. 1723 von dem Plane einer Ausdehnung der Postanlagen in Ostpreußen abrieth, weil dazu ein Zuschuß von jährlich 3000 Thalern erforderlich sei, setzte der König an den Rand des Schriftstücks die eigenhändige Bemerkung: „sollen die Posten anlegen in Preußen von Ort zu Ort, ich will haben ein landt, das kultiviret sein soll, höret Post dazu, sollen Brücken bauen und Posthäusser ist da Holtz genung. F. W."

Diese weitblickende Auffassung hinderte aber den König nicht, da, wo er es in seiner unnachsichtigen Strenge gegen jede Pflichtwidrigkeit für angemessen erachtete, auf die Fernhaltung selbst des kleinsten Verlustes für die Staatskasse mit der ihm eigenen Thatkraft hinzuwirken. So lautete eine andere Randbemerkung, als ihm ein aus Nachlässigkeit entstandener Defekt von 300 Thalern in der Postkasse zu Stolp gemeldet wurde: „sollen den Kerrell zum Deuffel jagen aber das Geldt wieder schaffen, sonst . . ." und daneben waren, als nicht mißzuverstehendes Sinnbild, drei starke Prügel gezeichnet.

Zunächst wendete der König der Vermehrung der Posten im Innern des Landes seine Aufmerksamkeit zu, so daß schon im vierten Jahre nach seinem Regierungsantritte die Postanstalten um die verhältnißmäßig hohe Zahl von einem halben Hundert vermehrt waren. In Ostpreußen, das bis dahin zum Theil noch auf die hauptsächlich nur für die Beförderung amtlicher Briefschaften bestimmten Ämter- oder Schulzen-Posten angewiesen war, baute man, wo keine Ortschaft vorhanden war, mitten im Feld oder Wald ein Posthaus, damit die Stationen nicht mehr 10 bis 12 Meilen weit auseinanderlagen. Neben dem Posthause siedelte sich bald ein Krug an, dann der eine oder andere Handwerker, zugleich trieben sie und die Bediensteten der Poststation Ackerwirthschaft, so daß bald in diesen Einöden regelrechte Ansiedelungen durch die Post geschaffen waren. In verhältnißmäßig kurzer Zeit durchzog ein Netz von Postkursen die ganze Provinz; die Postverbindungen mit Rußland wurden erheblich ausgedehnt und verbessert und trugen nicht wenig zur Vermehrung der preußischen Posteinkünfte bei. Aber auch im Westen blieb die Ausdehnung der Postkurse und die Errichtung neuer Postanstalten nicht zurück, obwohl jener Theil des Landes schon von früher her besser bedacht war. Sodann wendete der König seinen Blick auf die Förderung der postalischen Interessen seines Staates in den Nachbarländern; er wußte den Plackereien, denen die durchziehenden preußischen Posten da und dort, nicht gerade zur Förderung des gemeinen Besten, unterworfen zu werden pflegten, mit Nachdruck zu begegnen.

Dabei wurde selbst das Verhältniß zur Reichspost dank der Festigkeit des Königs in ruhigere Bahnen geleitet, zumal der Fürst von Thurn und Taxis anderwärts genug zu thun fand, um die Fehden mit den übrigen, theils bereits vorhandenen, theils neu erstehenden Landespostanstalten, so namentlich mit Bayern, Württemberg, Hannover, Braunschweig, Hessen u. a. m. auszufechten.

Bei seinem Tode hinterließ der König die preußische Staatspost, welche in der ersten Zeit ihres Bestehens einen Zuschuß von jährlich 6000 Thalern erfordert hatte, in einem so wohlgeordneten und blühenden Zustande, daß sie der Staatskasse einen im Verhältniß zu den sonstigen Einnahmen des Staates erheblichen Überschuß von 220000 Thalern jährlich zuwenden konnte, ein Überschuß, der damals von keinem Staate Europa's, England und Frankreich allein ausgenommen, erreicht wurde.

Wie unter Friedrich dem Großen das geistige und materielle Wachsthum der Nation gehoben

wurde, so kam auch mit neuen Ideen neue Thätigkeit in die gesammte Staatsverwaltung. Die staatsmännischen Errungenschaften erweiterten das Feld für die preußische Post, die ihren Einzug in Schlesien, Ostfriesland, Westpreußen, dem Ermeland, dem Netzedistrikt und der Grafschaft Mansfeld halten und so ihr Gebiet auf nahezu 200000 Quadratkilometer erweitern konnte. Die Erwerbung von Schlesien hatte die beschleunigte Verbindung mit Wien und den bedeutenderen Handelsplätzen Österreichs von neuem sicher gestellt und den gesammten Postverkehr aus Polen und Rußland mit den deutschen Staaten und dem europäischen Westen auf die preußischen Postkurse gelenkt, während zugleich durch die Erstreckung des preußischen Postzuges über Danzig bis Königsberg und Memel die preußische Post die letzten bis dahin noch von der polnischen Postverwaltung behaupteten Punkte an der Ostseeküste erwarb. Daneben blieb die Thätigkeit in den alten Landestheilen nicht zurück. Die Postgesetzgebung wurde verbessert und einheitlich gestaltet, der Postenlauf vervielfältigt, so daß auf einigen bedeutenderen Kursen bereits eine wöchentlich sechsmalige Verbindung stattfand; die Postverhältnisse zu fremden Staaten erfuhren eine zeitgemäße weitere Ausbildung, mit einem Worte: auch die Post durfte sich rühmen, von friedericianischem Geiste durchdrungen zu sein. Erklärlich ist es deshalb, wenn die Einnahmen der preußischen Post, trotz der dazwischen liegenden schweren Zeiten, in den sechsundvierzig Regierungsjahren des Königs auf beinahe das Dreifache des ursprünglichen Betrages, auf 600000 Thaler jährlich, sich steigerten.

Daß inmitten der gesammten Finanzpolitik des Königs auch bei der Postverwaltung ein Hauptgewicht auf die Erzielung von Mehrerträgnissen gelegt wurde, welches sogar vorübergehend zur Einführung der französischen Postregie führte, ist gleichfalls erklärlich, sobald man bedenkt, daß die außergewöhnlichen Verhältnisse, mit denen der König nach allen Seiten hin zu rechnen hatte, auch außergewöhnliche Maßregeln erforderten. Überdies kamen die Früchte der fiskalischen Finanzwirthschaft nicht allein unverkürzt, sondern mit reichlichen Zinsen dem Lande und den Unterthanen zugute. Höchst interessant ist es, des Königs Ansichten nach den kurzen vom Augenblick eingegebenen Randvermerken kennen zu lernen, mit denen er noch mehr, als Friedrich Wilhelm I., die ihm vorliegenden Berichte u. s. w. zu versehen pflegte. Eine Sammlung von Aktenstücken mit solchen eigenhändigen Vermerken Friedrichs des Großen bildet einen der Hauptschätze des Berliner Postmuseums.

„Non habeo pecuniam“ oder „ich höre schlecht“ ist eine der am häufigsten vorkommenden Bemerkungen auf Anträge, deren Erfüllung mit Geldaufwendungen verknüpft gewesen wäre. „Ich mag Mihr damit nichts zu thun machen, Fr.“ war die Antwort auf einen Vorschlag wegen Erwerbung des erledigten Lehns über die Fahrpostverbindung zwischen Eisenach und Frankfurt a. M., wofür 40000 Thaler zu zahlen gewesen wären; als aber gar der Postmeister in Stargard seinem Gesuch um Gehaltsaufbesserung dadurch Nachdruck zu verleihen vermeinte, daß er seine Entlassung nehmen zu müssen erklärte, wenn ihm keine Zulage gewährt würde, erfolgte ein höchsteigenhändiger Randvermerk, der an Deutlichkeit nichts zu wünschen übrig ließ: „Sol er sich sofort paquen, Consilium abigundi.“

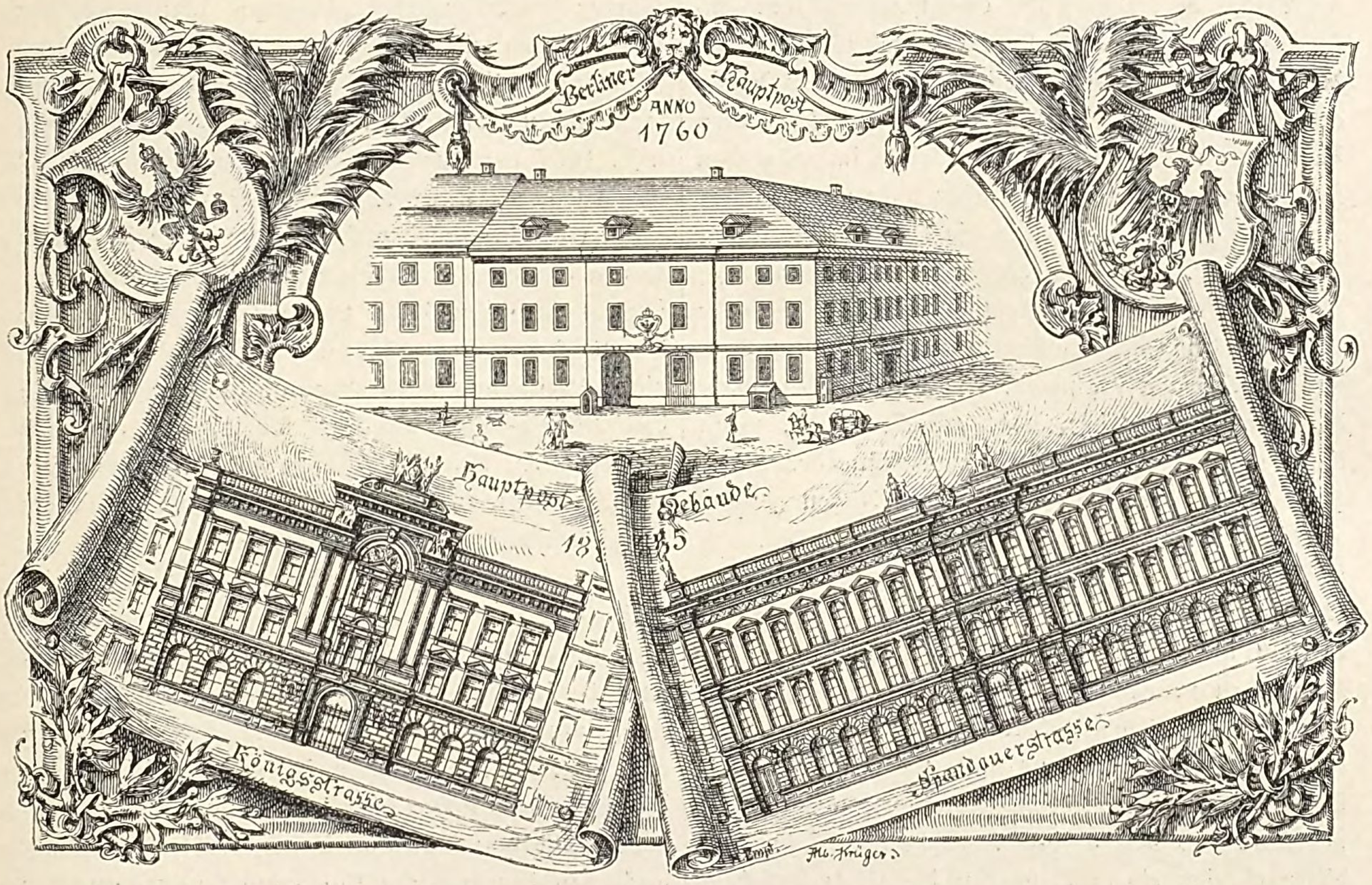
Als der General-Postmeister Graf von Gotter, obwohl der König ihm aus den Überschüssen der Post Antheile gewährte, erhebliche Gehaltszulagen für Postmeister und Posthalter beantragte, erfolgte der Bescheid: „. . . So gebe ich Euch darauf in Antwort, daß, wenn die Revenus derer Posten abnehmen, die Ausgaben aber anwachsen, es am Ende mit denen Postüberschüssen schlecht ablauffen wird und beim künftigen Schluß der Rechnung die partién unter uns beyde gar klein ausfallen werden.“

Gleichwohl wußte der König eine sittliche Hebung wie des Beamtenstandes im Allgemeinen, so besonders auch desjenigen des Postbeamtenstandes in dem Maße zu erzielen, daß alle unparteiischen Schriftsteller der damaligen und der späteren Zeit in der Anerkenntniß übereinstimmen, Friedrich der Große habe sich einen Beamtenstand zu schaffen verstanden, der vor allen übrigen deutschen Verwaltungen sich durch Pflichttreue, Raschheit und Genauigkeit in Vollziehung der ertheilten Befehle, durch Unbestechlichkeit und Wissen auszeichnete.

Betrachten wir die Mittel, mit denen der große König, trotz seiner Sparsamkeit in Zuwendung klingender Aufmunterungen, Dies erreichte. Zunächst schaffte er den verderblichen Stellenkauf ab und führte dagegen geringe Abträge ein, welche bei der

ersten Anstellung in die sogenannte Chargenkasse zu zahlen waren. Ebenso mußten für die Verleihung von Titeln mäßige Abgaben entrichtet werden. Bei Allem legte aber der König das Hauptgewicht auf die Fähigkeit und die sittliche Haltung des Bewerbers, neben der sowohl die fiskalischen Gesichtspunkte, als auch die Rücksichten auf adelige Geburt, Dienstalter u. s. w. in den Hintergrund treten mußten. Gelegentlich des Vorschlages zur Ernennung eines Hofpostmeisters für Berlin fand diese seine Auffassung Ausdruck in dem Vermerk: „Der Nahmen des Menschen thuet mir nichts, wann es Nuhr ein zuverlesiger Mann von gutem verstandt ist, und der mihr versteht und meine orders ohne viel raissoniren nach lebet. Fr." Und als einst ein älterer Beamter sich wegen Bevorzugung eines jüngeren, aber fähigeren Bewerbers beim König beklagte, schrieb derselbe unter die Vorstellung: „ich habe einen Hauffen alte Maulesels im Stal, die lange den Dienst machen, aber nicht daß sie Stalmeisters werden. Fr." Unter den Beamten brach sich das Bewußtsein Bahn, daß Pflichttreue, Eifer und Kenntnisse nicht mehr hinter andere Rücksichten zurückzutreten hatten, sondern daß diese Eigenschaften allein den Weg zu ehrenvollem Wirken zu öffnen vermochten; an die Stelle der gewohnheitsmäßigen schablonenhaften Dienstbesorgung trat ein gesunder Wetteifer und eine von innerem Ehrgefühle geleitete Auffassung des Berufs.

Um, der Anschauung der Zeit entsprechend, auch nach außen der Berufsehre Ausdruck zu verleihen, führte Friedrich der Große eine besondere Dienstkleidung für die Postbeamten ein, welche sowohl im Dienste als außerhalb desselben getragen wurde. Zwar hatte schon früher eine Art von Postdienstkleidung bestanden, Farbe und Schnitt, sowie das Tragen derselben überhaupt war aber schließlich völlig der Willkür anheimgefallen. Durch die Ausbildung des Feldpostwesens wurde der Anstoß zur Übertragung der militärischen Form der Dienstkleidung auf die Friedensstellung der Postbeamten gegeben.



Auf einem anderen Gebiete, das gleichfalls zur Hebung des äußeren Ansehens der Post beizutragen geeignet gewesen wäre, nämlich auf dem Gebiete der Postbauten, mußte der große Herrscher aus naheliegenden Gründen sich leider in mehr als bescheidenen Grenzen halten. Beredt genug ist in dieser Beziehung eine Randbemerkung des Königs, welche er einem Forderungsnachweis von 1623 Thaler

Kosten für Instandhaltung der Dächer, Wände und Fenster im Posthause zu Berlin i. J. 1745 beifügte: „diejenige welche darin wohnen müssen Alles im stande halten ich habe kein geldt dahzu. F." Dasselbe Posthaus der Haupt- und Residenzstadt erwies sich im Verlauf der Zeit so unzulänglich, daß die Abfertigung der Postgüter und selbst der Werthgegenstände und Geldfässer auf offener Straße vorgenommen werden mußte. Einen Bericht vom 17. Dezember 1783, welcher diese Zustände darstellte und in welchem die Genehmigung zum Ankauf eines an das Posthaus anstoßenden kleinen Nebengebäudes erbeten wurde, schickte der König am 18. Dezember 1783 zurück mit der schriftlichen Bemerkung: „Die Expeditionen Seindt im wärenden See Krieg Schärfer gewesen aber wan frieden wirdt So wirdt solches fallen und die Post in Berlin hat Platz genug. F." Die Post in Berlin mußte sich also damals für ihren Gesammtbetrieb wohl oder übel mit dem mehrerwähnten Hause an der Post- und Königstraße begnügen. — Was würden wohl die guten Bürger der Stadt gedacht haben, wenn ihnen unser Bild der jetzigen Hauptstätte des Lokal-Postbetriebes der Residenz hätte vor Augen geführt werden können, noch dazu mit dem Bemerken, daß sie hier nur das Herz des hundertköpfigen Riesenkörpers erblickten, den man heutzutage die „Post in Berlin" und zwar nur im rein örtlichen Sinne des Wortes zu nennen pflegt. Wie würden die guten Bürger aber vollends gestaunt haben, wenn sie hätten erfahren können, daß der Genius der ehemals Königlich Preußischen Post seine Schwingen ausgebreitet hat über das neu geeinte Deutsche Reich, ja, daß dieser Genius einem Postwesen die Seele geliehen, das über den ganzen Erdball sich erstreckt!

Wie die Leitung des Taxis'schen Postwesens, entsprechend seinem Ursprunge, überall den geschäftlichen Vortheil des Unternehmers als obersten Grundsatz betrachtete und durch kluge, geschäftliche Berechnungen sich auszeichnete, so war die preußische Post in der strammen, gewissenhaften Ausübung des Staatsbetriebes der Ausfluß einer weisen Staatswirthschaft, die neben der unmittelbaren Vermehrung des Staatsreichthums ihre höheren Ziele in der Belebung von Handel und Wandel, in der Hebung des Wohlstandes und der Gesittung der Nation suchte.

Das letztere Vorbild war es auch, das allmählich alle größeren deutschen Staaten veranlaßte, auf die Beseitigung der Taxis'schen Reichs-Postgerechtsame hinzuwirken und an deren Stelle den eigenen Staatsbetrieb zu setzen. In der nördlichen Hälfte Deutschlands vollzog sich diese Umwandlung zum Theil noch innerhalb des die Grenze der gegenwärtigen Abhandlung bildenden Zeitraums.

In Kursachsen hatte das Taxis'sche Postwesen i. J. 1616 festen Fuß gefaßt, als bald darauf die Wirren des dreißigjährigen Krieges allen geordneten Postzuständen ein Ziel setzten und vorübergehend sogar zur theilweisen Besetzung der Postämter mit schwedischen Postmeistern führten. Nachdem Leipzig i. J. 1637 von der schwedischen Besatzung geräumt worden war, begehrte der Graf von Taxis die Wiedereinführung seiner Posten; der Kurfürst Johann Georg erachtete jedoch die Zeit für gekommen, seine landeshoheitlichen Rechte zu wahren und verweigerte die Wiederzulassung der Taxis'schen Posten. Bei dieser Weigerung blieb es auch, als nach Abschluß des Münsterischen Friedens Taxis sein Ansinnen wiederholte. Ein Erlaß vom 17. Dezember 1681 endlich erklärte das Postwesen in Kursachsen für ein ausschließliches landesherrliches Regale.

Braunschweig-Lüneburg hatte schon im Jahre 1647 eigene Landesposten errichtet, später aber in der vom Landesherrn erlassenen Postordnung vom 14. Mai 1667 den Taxis'schen Posten die Duldung zugesagt. Das hinderte indessen nicht, daß eine spätere Postordnung v. J. 1682 die Verleihung des Erb-General-Postamts als Lehen an ein Glied der Familie von Platen aussprach, welche Belehnung auch von den späteren Kurfürsten von Hannover aufrecht erhalten wurde, bis schließlich i. J. 1736 das Postwesen in unmittelbaren Staatsbetrieb übernommen wurde.

Die beiden größeren Staaten in Süddeutschland: Bayern und Württemberg suchten zwar gleichfalls, das erstere namentlich zur Zeit, als Max Emanuel von Bayern (1679—1726) sich enger an den Kurfürsten von Brandenburg angeschlossen hatte, ab und zu ihre Landeshoheitsrechte gegen die Ausbreitung der Taxis'schen Postgerechtsame geltend zu machen, führten auch zeitweise eigene Landesposten ein, die dauernde Übernahme des Postwesens in den Staatsbetrieb erfolgte indessen erst im Laufe des neunzehnten Jahrhunderts.

Eine eigenartige Gestaltung nahm das Verhältniß der Staatsregierung zur Taxis'schen Post gerade in demjenigen Staate an, welcher mit der Geschichte der Entstehung und Ausbreitung des Taxis'schen Postwesens auf das innigste verknüpft ist und welcher zugleich die Vorrechte der Reichspost gegen die übrigen Deutschen Staaten stets auf das wärmste vertrat. Die österreichischen Erblande waren es nämlich, in denen Taxis, trotz der Erbbelehnung mit dem Postwesen im Reich, auf die Nutznießung dieser selben Erbbelehnung zuerst verzichten mußte, indem er den Revers vom 20. Juli 1615 unterzeichnete, in welchem ausgesprochen war, daß das Postwesen in Österreich für immer von den Reichs- und Taxis'schen Posten getrennt sein solle, „immaßen Seine Majestät Dero eigenes Postwesen im gantzen Ertzherzogthumb Österreich, in Böhmen vndt allen Erbländern für sich behalten vndt von dem Reichs-Postwesen abgesondert wissen wollen."

Schon acht Jahre darauf verhandelte der mit der Leitung des österreichischen Landespostwesens betraute Hans Jacob von Magno sein kaiserliches Hofpostmeister-Amt für 15000 Gulden und 5 Kutschpferde an den Freiherrn von Paar, der übrigens ebenso wie Taxis einer italienischen Familie im Mailändischen entstammte. Kaiser Ferdinand erhob ihn in den Grafenstand und belehnte ihn im Jahre 1627 in aller Form mit der Obrist-, Hof- und Land-Postmeister-Würde in den österreichischen Erblanden. Bezeichnend für die damaligen Postzustände im Reich ist es, daß der Graf von Paar aus dieser Belehnung das Recht herleitete, auch außerhalb Österreichs, überall da, wo der Kaiser in Ausübung seiner Kaiserwürde sich gerade aufhielt, die Posten nach dem Reich und nach dem Österreichischen kraft seines Postlehns abfertigen und das Porto dafür einkassiren zu lassen. Als er Dies bei der Anwesenheit des Kaisers auf den Kollegialtagen zu Regensburg, also gerade am Sitze der Taxis'schen Centralverwaltung, gleichfalls that, entbrannte der Streit mit Taxis, der nach einem mehr als 25 Jahre währenden Prozesse endlich zu dem von Kur-Mainz gestifteten Vergleiche führte, wonach, wenn der Kaiser sich mit seinem Gefolge außerhalb der österreichischen Staaten im Reich aufhielt, dessen gesammter Briefverkehr von den Postbeamten des Paar, der Briefverkehr des Gefolges aber von den Taxis'schen Postbeamten besorgt werden sollte. Die Geldfrage wurde ohne langwieriges Abrechnungsverfahren einfach dahin geregelt, daß sämmtliche Portogelder und Nebengebühren durch besonders vereidete Beamte in „Truhen" gesammelt und nachher in natura unter beide Grafen je zur Hälfte getheilt wurden.

Aber auch damit war der Streit keineswegs geschlichtet, denn, um die Verwirrung voll zu machen, belehnte später Ferdinand III. in dem erneuten Lehnbriefe vom 9. November 1656 die Familie der Grafen von Paar mit dem Erbpostlehn im Reich „innerhalb und außerhalb der Kaiserlichen Erb-Königreiche und Lande", so daß eigentlich zwei Erb-General-Postmeister im Reiche vorhanden waren, bis endlich die beiderseitigen Ansprüche durch die Wahlkapitulation Franz I. i. J. 1745 endgültig geregelt wurden.

Inzwischen war durch Kaiser Karl VI. i. J. 1720 das Paar'sche Post-Erblehn gegen eine Abfindungssumme von 90000 Gulden und eine jährliche Rente von der gleichen Kapitalssumme dergestalt abgelöst worden, daß die gesammte Einnahme aus dem Postwesen zur Staatskasse verrechnet und der Betrieb der Post in Staatsverwaltung übernommen wurde, an deren Spitze jedesmal der Erstgeborene der Gräflich Paar'schen Familie stehen sollte.

Außerhalb Deutschlands wurde zunächst in den Niederlanden das Postwesen nach deutschem Muster eingerichtet, da der damalige Machtbereich des österreichischen Kaiserhauses die Ausdehnung des Taxis-schen Postwesens auf die Niederlande von Anbeginn vermittelte. Ursprünglich erstreckte sich das Taxis'sche Postwesen nur auf den in den Niederlanden liegenden Theil des Postkurses zwischen Wien und Brüssel, über welchen der Staat, unter Belehnung des Taxis mit dem Postmeisteramte in den Südniederlanden, die Oberhoheit ausübte. Erst im Jahre 1725 gelang es Taxis, nachdem die bereits oben bei Besprechung des niederländischen Botenwesens geschilderten Fehden mit den Städte-Botenanstalten zu den äußersten Einschränkungen der letzteren geführt hatten, das gesammte Postwesen in den Niederlanden, die „poste royale", in Pacht zu nehmen. Die Pachtsumme steigerte sich von dem ursprünglichen Betrage von 80000 Gulden schließlich bis auf 135000 Gulden jährlich. Um so eifriger war die Taxis'sche Verwaltung darauf bedacht, die Postanlagen nach allen Richtungen auszudehnen und möglichst nutzbringend zu machen. Zugleich mit der Aufstellung eines neuen Posttarifs wurden die letzten entscheidenden Schläge

gegen das städtische Botenwesen geführt, wobei es abermals nicht ohne gewaltthätige Gegenwehr seitens der flandrischen Städteverwaltungen, der „têtes dures de Flandre“, abging. Der Erfolg war aber doch, daß die Boten keine anderen Briefe annehmen durften, als für diejenigen Orte, nach welchen sie selbst den Briefverkehr vermittelten; die Briefkasten durften sie nur am Tage ihrer Abreise zur Einlegung von Briefen offenhalten; um aber das Maß der Hemmnisse voll zu machen, war ihnen auf ihren Botenreisen sogar das Betreten der Städte während des Tages verboten. Unter der Wirkung dieser Maßregeln hatte Taxis endlich die alleinige Ausübung des Postwesens in den Niederlanden sich gesichert, bis der Eintritt der Ereignisse des Jahres 1789 mit der gänzlichen Umwälzung der Machtverhältnisse auch dem Taxis'schen Postwesen in den Niederlanden ein Ziel setzte.

In Spanien findet man schon kurze Zeit nach der Entdeckung Amerikas die Post als Staatseinrichtung vor, wenigstens wurde schon damals durch einen königlichen Erlaß vom 14. März 1514 ein Lorenzo Galindez de Carbajal zum „Ober-Postmeister über Indien und über die entdeckten oder noch zu entdeckenden Festlande des Ozeans“ ernannt.

Später hielt das Haus Taxis in der Gefolgschaft des österreichischen Kaiserhauses seinen Einzug als Verwalter des Postwesens. Als erster Postmeister für das Gesammtgebiet des Kaiserlichen Hauses und Hofes, sowie aller kaiserlichen Reiche und Herrschaften ward durch Erlaß vom 8. November 1539 Raimund von Taxis ernannt, derselbe, den auch Schiller im Don Carlos als Ober-Postmeister und Granden von Spanien auftreten läßt.

Man muß, da anderweite Nachweise nirgends vorhanden sind, annehmen, daß unter dem Hause Taxis der internationale Postdienst, welchen die verschiedenen Glieder dieser Familie zwischen den Niederlanden, Spanien und Italien eingerichtet hatten, anfangs nur für die Zwecke des Hofes und der Regierung bestimmt war; erst vom Jahre 1580 ab finden sich Nachrichten über eine gewöhnliche Post (correo ordinario), welche alle 14 Tage von Madrid nach Genua, Mailand, Rom und Neapel abgefertigt wurde und auch Privatbriefe nach diesen Städten, sowie nach den auf dem Kurse belegenen Orten Spaniens beförderte. Um die fortwährenden Unannehmlichkeiten abzuschneiden, welche von den an ihren früheren Gerechtsamen eifersüchtig festhaltenden städtischen Behörden und Botenvereinigungen bei jeder Gelegenheit verursacht wurden, verkaufte und verpachtete Juan von Taxis die Botenämter und Postmeisterstellen fast aller Städte und Flecken des Königreichs und schied so die Besorgung des Naheverkehrs von seinen Posteinrichtungen aus. Nach den beträchtlichen Summen zu urtheilen, welche dabei gezahlt wurden, muß das Verkehrsbedürfniß auch im Innern des Landes ein ziemlich reges gewesen sein. Bald entbehrte keine Stadt, kein Flecken von größerer Bedeutung der regelmäßigen, wöchentlich ein- oder zweimaligen Verbindung mit Madrid.

In einem auffallenden Gegensatz zu dieser regen Entwickelung des Postverkehrs im Innern von Spanien steht die Vernachlässigung der Verbindungen mit Italien, welche ihren allerdings nicht minder auffallenden Grund in dem Umstande hatte, daß die Beamten und namentlich der Präsident des Rathes es als eine Belästigung empfanden „eine so große Menge von Briefen zu schreiben und zu empfangen.“

Es wurde deshalb angeordnet, daß die Posten nach Italien nur alle 4 Wochen einmal gehen sollten. Die Schnelligkeit der gewöhnlichen Post war indessen so gering, daß jene Belästigung wohl auch bei etwas häufigerem Postengange nicht allzu schwer empfunden worden wäre, denn die Beförderungszeit zwischen Rom und Madrid betrug im Sommer 24, im Winter 27 Tage, während gewöhnliche Reisende dieselbe Strecke in der Regel in 18 Tagen zurücklegten.

Zu Anfang der Regierung Philipp's III. wurde der erste internationale Postvertrag abgeschlossen und zwar i. J. 1601 zu Paris zwischen dem französischen General-Postmeister François Guillaume Fouquet de la Varane und Juan Taxis. Die gewöhnlichen Posten aus Spanien gingen nunmehr über Irun nach Bordeaux, von wo aus durch französische Boten die nach Italien bestimmten Postsendungen über Lyon, diejenigen nach den Niederlanden über Paris bis Antwerpen befördert wurden.

Das achtzehnte Jahrhundert führte im spanischen Postwesen einen Umschwung insofern herbei, als immer mehr die französischen Vorbilder sich Eingang verschafften. Nachdem i. J. 1706 neben anderen von der Krone vergebenen Ämtern auch die Postgerechtsame eingezogen worden war, was einen Aufwand von beinahe 1 Million Realen an Entschädigungen für die verschiedenen Besitzer von Postgerechtsamen

verursachte, wurde das gesammte Postwesen in Spanien auf einige Jahre in Pacht vergeben, bis dasselbe endlich i. J. 1716 unmittelbar unter Staatsverwaltung genommen wurde.

In Frankreich hatten die postmäßig organisirten Boteneinrichtungen Ludwigs XI., von denen unter den Boteneinrichtungen bereits näher die Rede gewesen ist, eine breite Grundlage für die Errichtung eines eigenen Landespostwesens geschaffen. Karl VIII. fand bei seiner Thronbesteigung i. J. 1483 in seinen Landen bereits 270 Stationen zur Abfertigung von Postreitern und Boten vor und ließ es sich besonders angelegen sein, diese Posteinrichtungen zu erweitern und zu verbessern. Er ernannte durch Erlaß vom 27. Januar 1487 einen seiner Stallmeister zum Aufseher der Stationshalter und Postreiter im ganzen Königreiche mit der unbeschränkten Befugniß, Pflichtversäumnisse dieser Angestellten mit Entlassung zu bestrafen und überhaupt dafür zu sorgen, daß nur brauchbare und zuverlässige Männer zu derartigen Posten zugelassen wurden.

König Karl IX. erneuerte jenen Erlaß in Bezug auf die Sorge für Gewinnung brauchbarer Persönlichkeiten und ordnete zugleich an, daß sämmtliche Stationen mit ihrem Personal einem General-Controleur und daneben keiner anderen Behörde, nicht einmal einer anderen Gerichtsbarkeit untergeordnet sein sollten. Ob diese Maßregel viel zur Hebung des Postwesens beigetragen haben mag, wird mehr als zweifelhaft durch die Thatsache, daß der König nichts Eiligeres zu thun hatte, als seinen Kammerdiener Du Mas zum General-Controleur zu ernennen. Der erste Erlaß, welcher auf eine umfassendere Regelung des Postwesens im Sinne der Umwandlung desselben in eine gemeinnützige Anstalt hindeutet, rührt von Heinrich III. her. Durch diesen Erlaß wurden zugleich bestimmte Abgangs- und Ankunftszeiten festgesetzt.

Heinrich IV. ging dazu über, die französische Postanstalt auch äußerlich als solche zu kennzeichnen, indem er die Benennung Maitres des Postes allgemein einführte und durch Verfügung vom Januar 1603 den Titel des General-Controleurs in Général des Postes umwandelte. Diese noch immer mit dem Ober-Stallmeisteramte vereinigte Würde übertrug er seinem Kabinetsminister Sully. Der kluge und thatkräftige Staatsmann wußte auch auf diesem Gebiete manche Verbesserung herbeizuführen, gleichwohl gelang es selbst ihm nicht, den Willkürlichkeiten völlig zu steuern, welche die Postmeister der alten Übung gemäß noch immer hinsichtlich der Erhebung der Beförderungsgebühren sich herausnahmen, so daß die Streitigkeiten mit dem Publikum, das auf die vorgeschriebenen Taxen sich berief, kein Ende nehmen wollten. Jene Willkürlichkeiten wurden noch ärger, als nach dem Tode Heinrichs IV. Sully seine Entlassung erhielt, bis endlich Richelieu sich veranlaßt sah, einzugreifen und die Taxe abermals unverbrüchlich fest- und zugleich herabzusetzen. Das Porto für den einfachen Brief betrug jetzt auf Entfernungen, wie von Paris nach Lyon, Nantes u. s. w. statt 4 nur noch 3 Sols, während das Porto für Briefe nach der Provence und nach Languedoc von 8 auf 6 Sols herabgesetzt wurde. Zugleich schaffte Richelieu den für die Postkasse überaus kostspieligen Unfug ab, daß viele höhere Beamte und Offiziere für ihre Berichte und sonstigen Briefe an den König, für welche Beförderungsgebühren nicht zu entrichten waren, eine sofortige Beförderung durch besondere Boten in Anspruch nahmen. Freilich war es dem herrschsüchtigen Minister weniger um das Interesse der Postkasse, als um die Wahrung seiner Allmächtigkeit zu thun, wenn er den strengen Befehl erließ, daß alle derartigen Briefe an den Monarchen von den Postmeistern besonders verpackt und, mit entsprechender Bezeichnung versehen, mit der gewöhnlichen Postgelegenheit abgesandt werden sollten. Auf diese Weise wurde dem Kardinal die sicherste Gelegenheit geboten, alle verdächtig erscheinenden Briefe insgeheim anzuhalten und zu öffnen, so daß er dieselben je nach Befinden in die Hände des Königs gelangen oder aber verschwinden lassen konnte. Letzteres soll sogar einigen Postmeistern selbst passirt sein, welche in der Erfüllung jener ihnen übertragenen Aufgabe sich nicht eifrig genug gezeigt hatten. Um noch eingehender mit jener Art von Postangelegenheiten sich befassen zu können, stellte Richelieu überdies statt des einen Général des Postes drei seiner Günstlinge als Sur-Intendants an, welchen die Überschüsse der Post als Besoldung überlassen wurden. Daß diese Überschüsse schon ziemlich erheblich gewesen sein müssen, geht aus der, zugleich den Stellenkauf der damaligen Zeit beleuchtenden Thatsache hervor, daß die drei neuen Postchefs dem abtretenden Général des Postes den Betrag von 350 000 Livres vergüten

mußten, welchen er auch seinerseits seinem Vorgänger bezahlt hatte.

Bald nach Richelieus Tode trat eine Art Reform ein, indem besondere Beamte angestellt wurden, welche die angekommenen Briefe zu wiegen und zu taxiren, die abgehenden in Verzeichnisse einzutragen, Beschwerden zu untersuchen, überhaupt auf Befolgung der bestehenden Vorschriften zu achten hatten. Aber schon im Jahre 1655 wurde diese Einrichtung wieder beseitigt und man ernannte dafür vier Intendanten, welche sich noch immer in die aufkommenden Überschüsse theilten, so daß der Staatskasse nicht die geringste Einnahme aus dem Postwesen zufloß. Erst als der Kriegsminister Louvois sich i. J. 1668 die Stelle des General-Intendanten der Posten zu verschaffen gewußt hatte, und Einsicht davon gewann, welche Einnahme man aus dem Postwesen ziehen konnte, wurde dasselbe zu einer Finanzquelle für den Staat gemacht. Am bequemsten und ausgiebigsten glaubte Louvois diesen Zweck durch eine Verpachtung zu erreichen; er zog deshalb i. J. 1676 die Stellen der Intendanten ein und überließ das Postwesen im Umfange des ganzen Königreichs einem gewissen Lazare Patin für eine jährliche Pacht von 1 200 000 Livres unter der gleichzeitigen Ermächtigung, die Taxen für Briefe und Packete zu erhöhen.

Von jetzt ab war die Entwickelung des französischen Postwesens im Wesentlichen ein gegenseitiges Hinaufschrauben der Erträgnisse, nämlich seitens der Staatsverwaltung die Erhöhung der Jahrespacht, seitens der Pächter die Erhöhung der Taxen: eine Gegenseitigkeit, die schließlich dazu führte, daß bei der letzten Verpachtung i. J. 1786 gerade das Zehnfache der ersten Pachtsumme v. J. 1676, d. i. 12 Millionen Livres, in die Staatskasse floß. Daß dabei die Generalpächter weniger auf eine Förderung der ihnen anvertrauten hochwichtigen Anstalt, als vielmehr auf die Erzielung eines möglichst großen Gewinnes bedacht waren, beweist neben der ausgiebigen Anwendung der Taxschraube der Schneckengang der Posten, denn noch i. J. 1720 brauchte die Post auf der kurzen Strecke von Paris bis Rouen drei volle Tage, acht Jahre später aber blieben gar die Briefe zwischen Aix und Nizza regelmäßig 14 Tage bis 3 Wochen unterwegs.



Französisches Postbüreau zur Zeit Ludwig's XV.

Das Oberaufsichtsrecht des Staates hatte dabei, wenn es auch aus dem bereits erörterten Grunde der finanziellen Ausbeutung des Postmonopols nicht entgegentrat, wenigstens das eine Gute, daß den Postbeamten zur Verbesserung ihrer Lage allerlei Vorrechte eingeräumt wurden, so namentlich die Befreiung von Steuern und anderen öffentlichen Abgaben, von Einquartirungslasten u. dgl. m.

Bemerkenswerth in Bezug auf die Geltendmachung der Strafgewalt seitens der Staatsregierung ist ein Erlaß vom Jahre 1742, welcher u. A. besonders peinliche Strafen auf die Verletzung des Briefgeheimnisses setzte. Unterschlagung eines Briefes sollte mit der Galeere oder mit Landesverweisung bestraft werden. Wer ein Siegel erbrach, um sich den Inhalt des Briefes anzueignen, hatte die Todesstrafe verwirkt. Und das Alles gerade zu einer Zeit, als Diejenigen, welche die Staatsgewalt in den Händen hatten oder in die Hände bekommen wollten, das Erbrechen der Siegel planmäßig und im Großen, ganz im Geiste ihres dahingeschiedenen Lehrmeisters Richelieu betrieben, der sich zu der cynischen Äußerung verstieg: „Sire, wenn man wissen will, was in einem Briefe steht, — eh bien! so muß man ihn öffnen lassen und lesen". Dieser Grundsatz wurde schließlich auch zur Zeit Ludwigs XV. so unverblümt befolgt, daß Viele ihre Briefe überhaupt gar nicht mehr versiegelten, sondern einfach mit Nadeln zusteckten.

Unser Bild, nach einem alten Kupferstiche, versetzt uns in diese Zeit und führt uns in das Innere eines Pariser Postbureaus, in welchem gerade die Abfertigung der Briefträger stattfindet. Der im bequemen Lehnstuhl sitzende Beamte zeigt schon in seiner Kleidung, daß er, entsprechend der oben erörterten Ausbeutung der Post im Pachtverhältnisse, auch seinerseits die Sache mehr als ein kaufmännisches Geschäft, denn als eine amtliche Leistung betrachtet. Ein etwas dienstlicheres Aussehen hat der Assistent zu seiner Linken, der sich mit der Entzifferung einer Adresse zu befassen scheint. Die Briefträger mit Dreimaster und den umgehängten Ledertaschen sind im Begriff, die ihnen zugetheilten Briefe zu übernehmen und den Bestellgang anzutreten. Ein eigenartiges Geräth sehen wir in der Hand des im Fortgehen begriffenen Briefträgers. Es ist dies eine Klapper, deren Einrichtung das im Vordergrunde neben der Tasche auf dem Boden liegende Exemplar noch genauer erkennen läßt. Mit dieser Klapper zeigten die Briefträger, da es damals in den Häusern noch keinen Concierge gab, im Hof oder auf der Straße stehend ihre Anwesenheit den Hausbewohnern an, die sich sodann nach Aufrufung ihres Namens zur Empfangnahme der Sendung bei dem Briefträger einfanden.

Da die französischen Posten mit der Annahme und Bestellung von Ortsbriefen sich nicht befaßten, so kam ein Pariser Kind, Piarron de Chamousset, auf den Gedanken, seiner Vaterstadt, die damals schon mehr als 400000 Einwohner zählte, die Wohlthat einer Stadtpostanstalt zu verschaffen, nachdem der frühere Versuch des Mr. Vélayer längst wieder in Vergessenheit gerathen war. Ein königliches Patent vom 5. Juni 1758 ermächtigte Chamousset, auf eigene Kosten die Stadtpostanstalt ins Leben zu rufen, und am 9. Juni 1760 begannen neun Ämter, welche die Annahme und Bestellung von Briefen und Packeten innerhalb des Weichbildes der Stadt vermittelten, ihre Thätigkeit. Der gewöhnliche Brief kostete 2 Sous, welche zum Voraus zu entrichten waren, jedoch sollte Niemandem verwehrt sein, die Briefe „wie bisher durch Bediente, Savoyarden oder Andere besorgen zu lassen". Als die neue Stadtpost bereits im ersten Jahre einen Reingewinn von 50000 Livr. abwarf, entschloß sich die Regierung, diese Anstalt alsbald mit der Staatspostanstalt zu vereinigen, wogegen Chamousset mit einer Rente von 20000 Livr. abgefunden wurde.

Im Jahre 1790 hob die Nationalversammlung sämmtliche Vorrechte der Postbeamten auf und zog die Besoldungen der staatlichen Oberaufsichts-Beamten sowie die 30000 Livr. ein, welche für „Postgeheimnisse", d. i. für die Einrichtungen des Schwarzen Kabinets und zur Austheilung von Belohnungen an die in dessen Interesse Thätigen bestimmt gewesen waren. Das Pachtverhältniß wurde aufgehoben, zwei General-Controleure mit je 6000 Livr. Jahresgehalt sollten fortan die ganze Oberaufsicht über das Postwesen besorgen; die Postbeamten mußten die strengste Beachtung des Briefgeheimnisses eidlich geloben; die von den Adressaten nicht angenommenen, sowie die unbestellbaren Briefe sollten uneröffnet verbrannt werden.

Allein die Schändlichkeiten, welche nun von den neuen Machthabern verübt wurden, erstreckten sich bald auch auf das Gebiet des Briefgeheimnisses.

Man ließ in den Posthäusern und auf den Landstraßen die Briefe wegnehmen, die verdächtig erscheinenden, gleichwie in den schlimmsten Zeiten des Schwarzen Kabinets, öffnen, und zwang die Postbeamten, die ihnen anvertrauten Briefe auf verdächtige Adressen oder Absender durchzumustern; wer diese Dienstleistung verweigerte oder nicht genug im Geiste der Schreckensherrschaft ausführte, setzte sein Leben aufs Spiel.

Gelockert in den Grundlagen, zerrüttet in allen Theilen des Betriebes ging das französische Postwesen dem neunzehnten Jahrhundert entgegen, dem es vorbehalten blieb, es aus jener Erniedrigung zu seiner jetzigen Höhe zu erheben.

In der Schweiz war es, wie wir Dies an der Entwickelung der dortigen Botenanstalten gesehen haben, den Privatunternehmungen überlassen, an der Vermittelung des Verkehrs sich zu betheiligen und dabei diejenigen Formen und Mittel zu schaffen, die ihnen selbst die geeignetsten zur Befriedigung des fortschreitenden Verkehrsbedürfnisses schienen. Der erste Unternehmer, der dazu überging, gewisse postmäßige Formen einzuführen, war der reiche Kaufherr Nicolaus Klingenfuß zu Schaffhausen, welcher in der ersten Hälfte des 17. Jahrhunderts in Gemeinschaft mit Baseler Kaufleuten eine Reitpost zwischen St. Gallen und Basel über Schaffhausen einrichtete. Diese Verbindung erweiterte der umsichtige Unternehmer allmählich zu einer regelmäßigen Postbeförderung durch Wagen, welche schließlich den Brief-, Packet- und Reiseverkehr sowohl auf der ursprünglichen Strecke, als auch nach Luzern, ferner über Solothurn und Bern bis nach Genf vermittelte.

Diese Postanstalt ging in die Hände von Taxis über, wobei die Familie Klingenfuß den Betrieb im Pachtverhältniß fortführte. Die Ausdehnung der Taxis'schen Post-Herrschaft auf das Schweizer Gebiet, sowie die ähnlichen Vorgänge in den meisten übrigen europäischen Staaten erregten die Aufmerksamkeit der Kantonsregierungen, die sich nunmehr beeilten, das Postwesen für ein Regale zu erklären, dessen Ausübung nur gegen Zahlung einer angemessenen Summe an die Staatskasse gestattet wurde. Die Hauptanregung hierzu gab der Kanton Bern, welcher bei seiner Größe und der Lage im Mittelpunkte der Schweiz am besten im Stande war, die Anlegung eines jeden größeren zusammenhängenden Kurses durch Schweizer Gebiet von seiner Einwilligung abhängig zu machen, und zugleich den übrigen Kantonen, welche für den größeren Postverkehr in den meisten Fällen auf den Transit durch den Kanton Bern angewiesen waren, seine Bedingungen vorzuschreiben. Auf Grund einer ausführlichen, die Sachlage vom Berner Standpunkte beleuchtenden Denkschrift erklärte der Rath im Jahre 1675 die Post für ein ausschließliches Regale und ermittelte zugleich einen Unternehmer, der sich bereit fand, den Betrieb unter den vom Rathe vorgeschriebenen Bedingungen zu übernehmen. Die Herbeiführung einer Vereinbarung stieß anfänglich auf mancherlei Schwierigkeiten, da der Rath daran festhalten wollte, daß das „Bottenlohn" eine bestimmte Grenze nicht überschreiten dürfe und daß der Unternehmer sich verpflichten müsse, nicht nur die Beförderung von Briefen und Geld, sondern auch von Packeten mit Kleidungsstücken und Waaren, namentlich aber von Personen zu übernehmen, da sonst „der Burgerschaft die Gelegenheit benommen würde, Ihre Söhne in die Frömbde zu schicken". Schließlich kam jedoch eine Einigung, und zwar mit einem Mitgliede der Regierung selbst, dem „Teutsch-Seckelmeister" Beat Fischer, zu Stande, welcher sich den gestellten Bedingungen wenigstens soweit fügte, daß er in Bezug auf das „Bottenlohn" „leidenlich und moderater zu verfahren" versprach, wogegen es dem Rath „vorbehalten sein sölle den befindlichen Exceß durch erforderliches Einsehen selbsten moderiren zu lassen". Der Punkt wegen der Personenbeförderung wurde folgendermaßen geregelt: „damit auch die hiesige Burgerschaft Ihre Söhne und Angehörige so man an außere und frembde Ort zeverschicken hetten, durch Gelegenheit eines ordinary wie bisher zu Pferdt vortschaffen konnen, werden die Entrepreneurs neben den Posten noch ein besonderes Ordinary nacher Zurich, Basel und Genff anstellen; welcher von 14 zu 14 Tagen und wann es mit der Zeit möglich von 8 zu 8 Tagen von hier abreisen und die reisende voraus aber unsere Burger in leidenlichen Preis zu Pferdt mitnemmen wirdt". Ferner erklärte sich der Unternehmer bereit, die sämmtlichen Briefschaften der Landesbehörden unentgeltlich zu befördern, sowie „sichere Avisen und Zeitungen aus Teutschland und Frankreich" dem Rath zweimal wöchentlich zuzustellen, mit der Bedingung,

daß sie ihm nach gemachtem Gebrauche zurückgegeben werden sollten. Der Rath verpflichtete sich dagegen, einen Platz in der Stadt Bern zur Erbauung eines Posthauses unentgeltlich herzugeben, dem Unternehmer in den ersten drei Jahren eine gewisse Menge Hafer „als eine freye Steuer und Verehrung" zu liefern und seinen Post-Einrichtungen und Bediensteten überall vollen Schutz angedeihen zu lassen.

Schon im Jahre 1681 erfuhr der Vertrag dahin eine Abänderung, daß durch Befehl der Regierung eine bestimmte Taxe für Briefe, Packete und Geldsendungen festgesetzt wurde. Eine Art Postordnung regelte den Verkehr zwischen der neuen Postanstalt und dem Publikum. Diese Maßregeln, sowie die gewandte und umsichtige Leitung des Instituts setzten den Unternehmer bald in die Lage, erfolgreich gegen die bisherigen, immer mehr des inneren Haltes und des äußeren Zusammenhanges entbehrenden Verkehrseinrichtungen in den übrigen Kantonen vorgehen zu können. Solothurn und Freiburg, später auch die Grafschaft Neufchâtel und Valangin überließen die Ausübung des Postrechts gleichfalls dem Beat Fischer, ja es gelang demselben sogar, die Botenanstalt sich anzueignen, welche zwei Genfer Bürger seit einer Reihe von Jahren in Wallis unterhielten. Dadurch trat die Berner Postanstalt in unmittelbare Verbindung mit Mailand und Venedig und zog zugleich den Durchgangsverkehr zwischen Italien einerseits, Frankreich, einem Theile von Deutschland, den Niederlanden und England andererseits auf Schweizer Gebiet: die „itälische Post", von welcher bereits oben bei Besprechung der Botenanstalten der Schweiz die Rede gewesen ist.

Wenn man im Weiteren die Entstehung und Entwickelung des Postwesens in den europäischen Ländern einer vergleichenden Prüfung unterzieht, so heben sich aus der Vielartigkeit der Verwaltungsgrundsätze und Betriebsformen zwei bestimmte Gruppen hervor: die germanische und die romanische, deren Hauptglieder in Vorstehendem näher geschildert worden sind. Eine gewisse Sonderstellung zeigt daneben die Entwickelung des Postwesens in denjenigen Ländern Europa's, welche entweder zufolge ihrer besonderen geographischen Lage oder wegen ihrer politischen Eigenart außerhalb des Wirkungskreises jener Gruppen sich bewegen konnten.

Zu den ersteren Ländern zählt vor allen das Insel-Königreich England. Dort war bereits den ersten Boteneinrichtungen, sobald sie einmal eine gewisse Regelmäßigkeit annahmen, eine Gestaltung gegeben worden, welche so große Ähnlichkeit mit dem späteren Postwesen aufweist, daß es überhaupt schwer ist, den Zeitpunkt der Entstehung des englischen Postwesens festzustellen. Wahrscheinlich ist es, daß, wie bereits oben bei der Darstellung der Boteneinrichtungen angegeben, schon in der ersten Hälfte des vierzehnten Jahrhunderts die englischen Boteneinrichtungen die Eigenschaft eines regelmäßigen Postdienstes annahmen, der zunächst (unter Eduard I.) auf den Briefverkehr des Herrschers und der Staatsverwaltung beschränkt, später (unter Eduard II.) durch Zulassung des Privatverkehrs, wenn auch nur in sehr beschränktem Maße, die für den Begriff der Post entscheidende Eigenschaft der Gemeinnützigkeit erhielt.

Nachdem Heinrich VIII. in der ersten Hälfte des sechzehnten Jahrhunderts das Amt des Master of the Posts errichtet und als ersten Postmeister Brian Tuke ernannt hatte, war zwar der Anstalt auch äußerlich das Ansehen einer Post gleich den ersten derartigen Einrichtungen auf dem europäischen Festlande gegeben; es scheint indessen für die innere Einrichtung und bezüglich der Wirksamkeit der dem Master of the Posts unterstellten Anstalt nicht viel geschehen zu sein, denn bis gegen Ende der Regierung der Königin Elisabeth stand das englische Postwesen noch auf einer so bescheidenen Stufe, daß die gesammten Ausgaben für dasselbe auf einen Jahresbetrag von 5000 Pfund Sterl. sich beschränkten.

Eine größere Thätigkeit entfalteten schon zu jener Zeit die in London seßhaften fremden Kaufleute, welchen gestattet war, für ihre Zwecke den Postdienst mit dem Auslande selbst zu verwalten. Unter den nach den verschiedenen Heimathländern getrennten Gilden besaßen die Flamänder lange Zeit das Recht, aus ihrer Mitte einen eigenen Postmeister für die Auslands-Post (Strangers' Post) zu ernennen, welche regelmäßige Verbindungen zwischen London und dem europäischen Festlande unterhielt. Als später auch andere Gilden, namentlich die italienische, jenes Recht für sich in Anspruch nahmen und schließlich an den Englischen Rath wegen Schlichtung des Streites sich wandten, erklärte derselbe durch einen Erlaß v. J. 1558 den Anspruch der fremden Gilden auf eine eigene

Auslands-Post überhaupt für nicht begründet. Daraufhin wurde auch letztere dem Master of the Posts unterstellt, der aus Anlaß der Erweiterung seiner Macht den Titel Chief-Postmaster erhielt. Die verhältnißmäßig guten Einrichtungen der Auslands-Post und die Bedeutung, die man ihr in den Kreisen der Kaufmannschaft beigelegt hatte, lenkten den Blick auf die dürftigen Posteinrichtungen im Lande selbst, an deren Verbesserung zunächst unter dem Nachfolger der Königin Elisabeth, Jakob I., durch Errichtung einer „Allgemeinen Post für inländische Briefe" gearbeitet wurde, bis endlich Karl I. die finanzielle und die volkswirthschaftliche Bedeutung des Postwesens voll erkannte und es i. J. 1637 durch eine besondere Veröffentlichung für ein Regale erklärte.

Die Änderungen, welche Cromwell in der Postverwaltung zu treffen für gut fand, entsprachen zumeist nur dem von ihm ausgesprochenen Grundsatze, die Posten seien „das beste Mittel, mancherlei gefährliche und böse Anschläge gegen die Republik zu entdecken und zu verhindern". Daß übrigens nicht nur Cromwell, sondern auch weitere Kreise Englands lange nach ihm von den Zwecken der Post eine nicht minder eigenthümliche Auffassung hatten, beweist der Widerstand, den ein nach mehreren vergeblichen Versuchen im Jahre 1683 mit Erfolg unternommener Anlauf zur Errichtung einer eigenen Postanstalt für London fand.

Als nämlich der frühere Tapezierer Robert Murray in dem bezeichneten Jahre die Penny-Post in's Leben rief, welche die Briefe innerhalb der Stadt London beförderte, wurde von den hochprotestantischen Parteien alsbald die Behauptung aufgestellt, daß die Einrichtung die Pläne der Jesuiten zu fördern bestimmt sei und daß, wenn man die Briefpackete öffnen wollte, ein Gewebe von papistischen Ränken zu Tage gefördert werden würde. Diese üble Nachrede brachte zwar die Londoner Penny-Post noch nicht um ihre Selbstständigkeit, aber dafür bekam die Regierung, nachdem William Dockwra die Leitung der Anstalt übernommen und sie einen alle Erwartungen übertreffenden Aufschwung erfahren hatte, eine so gute Meinung von der neuen Anstalt, daß sie nichts Eiligeres zu thun hatte, als die Penny-Post der königlichen Postverwaltung einzuverleiben, ähnlich, wie Dies einige siebzig Jahre später mit der wahrscheinlich nach dem Londoner Vorbilde eingerichteten Pariser Stadtpost seitens der französischen Postverwaltung geschah. Freilich wurde Dockwra nicht eine gleich glänzende Abfindung zu Theil, wie dem Unternehmer der Pariser petite poste, Chamousset, vielmehr stieß man ihn schließlich, nachdem er unter zeitweiligem Genuß eines Jahresbezugs von 200 Pfd. Sterl. einige Jahre als Aufseher seines früheren eigenen Unternehmens angestellt gewesen war, wegen Verdachts verschiedener Pflichtwidrigkeiten ohne weitere Entschädigung aus der Verwaltung aus. Ob der Verdacht begründet gewesen ist oder nicht, darüber ist Bestimmtes nicht mehr zu ermitteln, jedenfalls kann nicht etwa der Mangel an Geldmitteln unter den Beweggründen für jene Maßregel eine Rolle gespielt haben, denn die englische Postverwaltung war zur selben Zeit in der Lage, aus ihren Überschüssen an andere Personen überaus reichliche Bezüge zu zahlen; beispielsweise erhielt die Herzogin von Cleveland nicht weniger als 4700 Pfd. Sterl., der Graf von Rochester 4000 Pfd. Sterl. jährliche Rente aus den Posteinkünften.

Eine der umfassendsten Änderungen im englischen Postwesen fällt in die Regierungszeit der Königin Anna. Durch eine Verordnung v. J. 1710 wurde das Postwesen völlig umgestaltet und erhielt eine Verfassung, die bis zum Jahre 1837 unverändert in Kraft blieb und die noch jetzt die Grundlage des englischen Postwesens bildet. Ein General Post Office für die drei Königreiche und die Kolonien wurde errichtet und dem Postmaster General unterstellt, während je ein Chief Letter Office in London, Edinburgh, Dublin, New-York sowie in Westindien in Thätigkeit gesetzt wurde.

Zehn Jahre später (i. J. 1720) trat Ralph Allan, damals Postmeister in Bath, mit seinem Plan zur Errichtung eines Netzes von Nebenposten (Cross Posts) hervor. Obwohl bereits eine Post-Office-Bill v. J. 1710 die Einführung von Nebenposten vorgesehen hatte, war doch zur Ausführung derselben so viel wie nichts geschehen, so daß nicht selten Briefe zwischen benachbarten Städten nur auf großen Umwegen durch die Post befördert werden konnten, während manche Gegenden überhaupt ohne jede Postverbindung waren. Die Lords des Schatzamts überließen dem Urheber des Planes auch dessen Ausführung, und gaben ihm die von ihm einzurichtenden Nebenposten in Pacht. Obwohl der Pachtzins, abgesehen von den gleichfalls lediglich

vom Unternehmer zu tragenden Einrichtungskosten, auf nicht weniger als 6000 Pfd. Sterl. jährlich festgesetzt wurde, erzielte R. Allan doch einen Reingewinn, der ihm ungeheure Reichthümer einbrachte, denn er schätzte selbst den ihm zufließenden Jahresgewinn auf 12000 Pfund. Der Unternehmer war indessen nicht weniger großmüthig als glücklich, denn er verwendete den Haupttheil seiner Einkünfte zu wohlthätigen Zwecken und zur Unterstützung mittelloser Gelehrter. Nach Allan's Tod i. J. 1764 wurden die Nebenposten zunächst der Aufsicht des General-Postmeisters unterstellt, bis sie schließlich i. J. 1799 ganz mit der Staatspost verschmolzen wurden, nachdem sie im letzten Jahre ihrer getrennten Verwaltung einen Überschuß von 200000 Pfd. Sterl. abgeworfen hatten.

Als in den Jahren zwischen 1770 und 1780 die Überschüsse der englischen Post einen auffallenden Rückgang, von 500000 Pfd. Sterl. auf wenig mehr als 300000 Pfd. Sterl., zeigten, ging man dem Unfuge der Portofreiheiten, den alle bisherigen Maßregeln nicht hatten einschränken können, endlich i. J. 1784 mit Nachdruck zu Leibe. Bis dahin hatten die sämmtlichen Mitglieder des Parlaments das Recht, ihre Briefe portofrei abzusenden und zu erhalten. Da zu diesem Zwecke nur nöthig war, daß die Herren ihre Namen auf die Außenseite der Briefe schrieben, so verschafften sich nicht nur zahlreiche Freunde und Bekannte der Parlaments-Mitglieder solche Namensunterschriften, sondern die Diener trieben sogar einen einträglichen Handel mit Briefbogen, auf welchen sie sich jene schätzenswerthen Unterschriften ihrer Herren zu verschaffen gewußt hatten. Überdies machte man noch die Entdeckung, daß die von der Entrichtung des Portos befreienden Namensunterschriften in ausgedehntem Umfange gefälscht wurden. Der Erlaß der beschränkenden Bestimmungen vom Jahre 1784 hatte zwar eine Vermehrung der Posteinkünfte auf die normale Höhe zur Folge, eine gänzliche Beseitigung des Übelstandes brachte aber erst die Aufhebung der sämmtlichen Portofreiheiten, sowohl derjenigen für die Parlaments-Mitglieder, als auch derjenigen für den amtlichen Postverkehr. Diese Aufhebung erfolgte im Jahre 1840 bei Einführung des Penny Postage und bildete, was von den blinden Eiferern für Rowland Hill zumeist übersehen wird, die Hauptstütze der Reform, welche sonst voraussichtlich an dem finanziellen Mißerfolge gescheitert sein würde.

Von nicht minder großer Tragweite für die Entwickelung des englischen Postwesens, als die Verdienste Ralph Allan's und später Rowland Hill's ist jedenfalls die Erweiterung der Betriebsmittel der englischen Post durch John Palmer gewesen, der seine Erfolge weit rascher und gründlicher, als nach ihm R. Hill, durch das umgekehrte Mittel, nämlich durch Erhöhung der Portosätze zu erzielen verstand.

Nach Palmer's Darstellung, mit welcher er im Jahre 1783 die Berechtigung seines Reformvorschlags begründete, müssen allerdings die Postbeförderungsmittel der englischen Post damals Viel zu wünschen übrig gelassen haben, denn er behauptete: „Die Post ist jetzt fast das langsamste Beförderungsmittel im Lande, anstatt das schnellste zu sein, wie sie es sollte. Außerdem ist sie sehr unsicher, wie die häufigen Beraubungen zeigen. Um nun den hierdurch drohenden Verlusten vorzubeugen, schneidet das Publikum bei Geldversendungen gewöhnlich Banknoten oder auf Sicht zahlbare Wechsel in zwei Theile und verschickt letztere mit verschiedenen Postgelegenheiten. Die Posten werden in der Regel irgend einem nachlässigen, charakterlosen Burschen anvertraut, welcher auf einem abgetriebenen Miethsgaule sitzt, und der, weit davon entfernt, sich selbst vertheidigen oder den Räubern entwischen zu können, den begründeten Verdacht erweckt, mit ihnen unter einer Decke zu stecken."

Um hierin Wandel zu schaffen, schlug Palmer vor, man solle der Privatunternehmung das unbeschränkte Recht zur Unterhaltung von Personenfuhrwerken, auch mit beliebigem Wechsel der Transportmittel unterwegs, gegen eine entsprechende Abgabe an die Staatskasse einräumen und diejenigen Fuhrunternehmer, welche die schnellsten Verbindungen unterhielten, zur Mitnahme der Brief-Felleisen gegen Befreiung von allen Wegeabgaben, verpflichten. Der Vorschlag fand den Beifall des Premier-Ministers Pitt und so trat das Institut der mail-coaches in Kraft, deren erste am 8. August 1784 zwischen London und Bristol ihre Thätigkeit begann. Die Schnelligkeit der Postbeförderung wurde dadurch von $3^1/_2$ (engl.) Meilen allmählich bis auf 10 Meilen in der Stunde vermehrt und die hierdurch herbeigeführte Verbesserung hatte, obwohl das Porto um 1 Penny erhöht wurde, eine erhebliche Zunahme des Postverkehrs zur Folge. Auch in Schottland und Irland wurden wesentliche Verbesserungen des Postdienstes nach dem Palmer'schen System eingeführt; schon im

Jahre 1788 trat eine unmittelbare Verbindung durch mail-coaches zwischen London und Glasgow ins Leben, die an der Westküste entlang über Carlisle ging.

In das Ende des achtzehnten Jahrhunderts fällt auch eine wesentliche Verbesserung der Beförderung der überseeischen Posten. Während nämlich bis dahin die Versendung der Briefe mit Privatschiffen lediglich von dem guten Willen der Schiffseigner und Kapitäne abhängig war, wurde im Jahre 1799 eine Verordnung erlassen, welche einen regelmäßigen Schiffspostdienst ermöglichte, indem die Schiffsführer bei schweren Strafen dazu angehalten werden konnten, die ihnen von der Postverwaltung übergebenen Briefpackete mitzunehmen. Die zum Theil allerdings fast zwangsweise und ohne jegliche erheblichere Aufwendung für die Postkasse erfolgte Heranziehung von Privat-Beförderungsmitteln sowohl zu Wasser als zu Land darf als einer der wesentlichsten Hebel zur Erreichung der finanziellen Erfolge betrachtet werden, welche das englische Postwesen bereits in der Zeit vor Beginn des neunzehnten Jahrhunderts aufzuweisen hatte. Wie bedeutend diese Erfolge waren, geht aus den nachstehenden Zahlen hervor:

im Jahre 1644 betrugen die Überschüsse 3000 Pfd. St.
" " 1744 " " " 295000 " "
" " 1799 " etwas über 800000 " "

Zur Vervollständigung unserer Schilderung des europäischen Postwesens in seinen eigenartigen Gruppen sei noch derjenigen wenig bekannten und in der Literatur nur bruchstückweise geschilderten Anstalten näher gedacht, welche dem russischen Reiche schon im Mittelalter in der Vermittlerrolle zwischen europäischer Kultur und asiatischer Barbarei zu Hülfe kamen. Obwohl Rußland weit später dem Urzustande entrissen wurde, als diejenigen Länder Europas, in denen das Römerreich in der Kulturentwickelung vorgearbeitet hatte, so gewahren wir doch bei näherer Forschung gerade in jenem Lande schon frühzeitig eine Art von Posteinrichtungen, welche in den anderen Staaten, Schweden und Norwegen fast allein ausgenommen, erst Jahrhunderte später auftraten. Es sind dies die Reisegelegenheiten mit stationsweisem Wechsel der Zugthiere, die in Rußland schon im fünfzehnten Jahrhundert unter Iwan III. (1462—1505) eingeführt wurden und die für die Personenbeförderung ganz Dasselbe waren, was man später in anderen Staaten Extraposten nannte.

Ein Freiherr v. Herberstein, welchen Kaiser Maximilian i. J. 1526 an den Czar Wassilly IV. sandte, beschreibt aus eigener Anschauung die russischen „Jämy" oder Posthöfe und rühmt von ihnen, daß man dort jederzeit dreimal so viel Pferde vorfinde, als man bedürfe. Die Kronbauern, welche die Jämy zu halten und für schleunige Weiterbeförderung der Reisenden zu sorgen hatten, hießen Jämschtschicki. Sie waren befreit von allen Staatssteuern und durften von den Reisenden eine gesetzlich festgestellte, äußerst geringe Vergütung erheben; daneben hatten sie die Verpflichtung, mit jeder vorkommenden Reisegelegenheit die etwa vorliegenden Briefschaften weiter zu befördern. Die Beaufsichtigung der Jämy lag den Starosten ob und erstreckte sich namentlich auch darauf, daß auf den Poststationen oder wenigstens in den Dörfern, in welchen dieselben lagen, stets eine genügende Anzahl von Knechten, Pferden und Wagen bereit gehalten wurde.

Unter der Regierung des Czaren Michael Feodorowitsch Romanow ging man i. J. 1630 dazu über, mit Hülfe der Jämy einen regelmäßigen Postenlauf einzurichten; immerhin blieben aber diese Einrichtungen nur auf Versuche beschränkt, die man da und dort anstellte, ohne ihnen einen inneren Zusammenhang zu geben. Erst der Czar Alexei, welcher im Allgemeinen viel für die Hebung von Handel und Gewerbe in Rußland that, führte eine umfassendere Ausgestaltung des Postwesens in einem großen Theile seines Reiches herbei. Der bedeutendste Schritt auf diesem Gebiete war die i. J. 1660 durch den Fürsten Pojarsky herbeigeführte Errichtung der sogenannten Deutschen Post, welche das russische Gebiet auf dem Wege über Riga mit dem Westen verband. Die Veranlassung hierzu war in erster Linie die kurbrandenburgische Posteinrichtung zwischen Memel und Cleve, welche schon zu Anfang der zweiten Hälfte des siebzehnten Jahrhunderts im Ruf besonderer Schnelligkeit und Zuverlässigkeit stand, und in der Ausdehnung ihrer Anschlüsse bis nach Riga einerseits, nach Amsterdam andererseits, eine willkommene Gelegenheit zur Beförderung der russischen Post nach dem ganzen europäischen Westen bot. Die Hauptader dieser Verbindung in der Richtung nach dem Innern Rußlands reichte bis Moskau,

woselbst der Fürst Pojarsky eine seiner Leitung unterstellte oberste Postverwaltung eingerichtet hatte. Nach anderen Quellen soll die eigentliche Begründung der ebenerwähnten Posten von dem Holländer Johann van Sveden ausgegangen sein, der dafür ein Jahresgehalt von 1200 Rubel bezog. Van Sveden ist es hiernach auch gewesen, der Nischnij-Nowgorod, Archangel und, zur Verbindung mit Polen, Smolensk in das russische Postennetz hereinzog, so daß alle damaligen Hauptpunkte des russischen Handels der Vortheile eines geregelten Postenlaufes theilhaftig waren. Die Stammlinie dieser Postverbindungen, in der Ausdehnung von Nischnij-Nowgorod bis Amsterdam gerechnet, war jedenfalls der größte Postkurs der damaligen Zeit, denn sie hatte eine Gesammtlänge von über 3000 Kilometer.

Im Jahre 1667 wurde bereits der erste Postvertrag, und zwar mit Polen, abgeschlossen. Dieser Vertrag ist in dem am 14. Dezember 1667 in Moskau vereinbarten Bundestraktat mit enthalten (Punkt 6), durch den Rußland und Polen übereinkamen, je 25000 Mann gegen die Türken und die aufrührerischen Kosaken zu schicken. Welche Wirkungen man sich von regelmäßigen Postverbindungen versprach, läßt der folgende Wortlaut der Einleitung ersehen: „. . . indem es für unsere beiden Reiche sehr wichtig ist, in rascher und sicherer Verbindung zu stehen und die Schreiben zu erhalten, welche schleunig vorfallende Staatsgeschäfte betreffen, insonderheit aber Alles, was zum gemeinsamen Wirken gegen die Türken und zur Beseitigung des Aufruhrs unter den abtrünnigen ukrainischen Kosaken dienen kann, so wie auch um selbige von dem Bündniß mit den Ungläubigen zurückzuhalten und sie vielmehr zu treuer Unterthänigkeit zurückzuführen, vor allem aber um die Handelsvortheile beider Staaten zu vergrößern" — hierauf folgen eingehende Bestimmungen, an welchen Orten, durch wen und in welcher Weise wöchentlich einmal der Austausch der Briefpackete stattfinden solle, welche man sich gegenseitig auf dem Wege über Smolensk zuführen wollte. In diesem Postvertrage wird zum ersten Male russischerseits das Postwesen für ein Regale erklärt, indem es heißt: „In beiden Reichen aber darf von den mit der Post abgesandten Briefen und Packen, welche nicht von Staatswegen, sondern von Handelsleuten abgesandt sind, eine Taxe erhoben werden, wie solches in allen Staaten gebräuchlich ist, — wobei zu beobachten ist, daß Handelsbriefe durchaus nicht durch verschiedene Leute, sondern nur durch die Post geschickt werden dürfen, und bei den Posthaltern eingeschrieben sein müssen.

Nach dem Tode Johann van Sveden's wurde die Leitung des Postwesens dem Peter Marsilius übertragen. Dieser sowohl, wie sein Nachfolger Andreas Winius stammten aus Familien, die sich durch die Gewinnung inländischen Eisens und die Bereitung von Stahl, wofür die Hauptbetriebsstätten in und bei Tula errichtet wurden, einen hervorragenden Namen gemacht hatten, da es ihrem Verdienste zuzuschreiben war, daß das russische Reich sich von den früheren Bezugsquellen in Schweden lossagen und namentlich den größten Theil seines Kriegsbedarfes selbst anfertigen konnte. Der Erlaß vom 6. November 1672, der die Ernennung des Peter Marsilius enthält, verdient insofern noch besondere Beachtung, als wir aus ihm entnehmen, daß erst von da ab den Beamten des Czaren gestattet wurde, ihre Berichte an den Czaren, die früher, ungeachtet der bestehenden regelmäßigen Postverbindungen, stets durch besondere Boten befördert werden mußten, mit der gewöhnlichen Post zu verschicken, „damit nicht dem Reichsschatze des großen Gebieters durch Zahlung unnöthiger Fuhrgelder Nachtheil entstehe."

Der bereits erwähnte Nachfolger des Marsilius, Andreas Winius, führte als Erster den Titel: „Postmeister Seiner Czarischen Majestät". Winius war ein Mann von großer Gelehrsamkeit und überaus einnehmendem Wesen, so daß es ihm gelang, in nahe Beziehungen zu Peter dem Großen zu kommen. Unter den liebenswürdigen Umgangsformen scheinen sich indessen doch, wenn man dem Urtheile eines in solchen Dingen jedenfalls nicht unerfahrenen Zeitgenossen Glauben schenken darf, einige Eigenschaften entwickelt zu haben, die man heutzutage bei einem Leiter des Postwesens weniger liebenswürdig finden würde, die aber damals nicht ohne Vorbild in den Kulturstaaten des Westens waren. Ein hoher diplomatischer Agent der österreichischen Regierung in Moskau berichtet nämlich über den „Postmeister des Czaren" folgendermaßen an seine Regierung: „Wenngleich es schwer ist, Mittheilungen aus Moskau zu machen, so ist der Postdirector Winius doch bisweilen

so gut, gegen seine sonstige Gewohnheit Briefe nicht zu öffnen und zu lesen, wenn man ihn sehr darum bittet."

Der unbeschränkte Genuß der Posteinkünfte, der Winius vom Czaren eingeräumt worden zu sein scheint, blieb nicht ohne Einwendungen seitens des Gesandtschaftsrathes, denn in einer dem Rathe des Reichsschatzes übersandten Denkschrift v. J. 1685 beklagt sich die erstere Behörde u. A. darüber, daß man keinerlei Nachweis besitze, ob und welche Gebühren Winius für die Beförderung der Briefschaften von den Kaufleuten und Ausländern erhebe und wozu er die erhobenen Gelder verwende, nur soviel wisse man gewiß, daß Winius dergleichen Gelder nie abliefere. Einen Erfolg scheinen übrigens diese Einwendungen ebensowenig gehabt zu haben, wie die späteren vom Gesandtschaftsrath darüber erhobenen Beschwerden, daß Winius Postverträge mit benachbarten Staaten lediglich nach seinem Ermessen abschließe.

Seine hervorragende Begabung, sowie seine schriftstellerische Thätigkeit erhoben den Leiter des russischen Postwesens bald zum erklärten Günstling und Vertrauten des Czaren, bis er im Jahre 1703 plötzlich in Ungnade fiel und später sogar aus Rußland flüchtete. Ein Stück Sittengeschichte entrollt sich in den Eingaben, die Winius nach seinem Falle an den Herrscher und an die Mächtigen in dessen Umgebung richtete. Nach der Gründung der Czarenstadt Petersburg begab sich Winius dahin und suchte Menzikoff's Einfluß durch reiche Geschenke zu gewinnen. Menzikoff nahm die Geschenke an, meldete aber dem Czaren den Bestechungsversuch unter Aufzählung der Gegenstände und Summen, welche Winius in der Hoffnung auf Wiedererlangung der czarischen Gnade geopfert hatte. „Er hat mir dargebracht", schreibt Menzikoff, „3 Kästchen mit Gold, 150 Golddukaten, 300 Rbl. in Münze, noch 7 Kästchen Gold und eine Anweisung von seiner Hand über 5000 Rbl.". Dieser mißglückte Versuch scheint nach damaliger landesüblicher Anschauung dem Bittsteller gerade keinen allzu großen Makel angeheftet zu haben, denn wir sehen später den ehemaligen Postmeister des Czaren wieder in lebhaftem Briefwechsel mit seinem Gebieter, in dessen Auftrage er zahlreiche Schriften über die Technik des Artillerie- und Feuerwerkswesens, über Befestigungskunst, Mechanik u. dergl. m. theils aus fremden Sprachen übersetzt, theils selbst verfaßt.

Obwohl von einer durchgreifenden Ausgestaltung des Postwesens unter den damaligen politischen Verhältnissen nicht die Rede sein konnte, so steht doch fest, daß gerade Winius es gewesen ist, der die russische Postverwaltung auf denjenigen höheren Standpunkt erhob, welcher einen näheren Anschluß an das übrige europäische Postennetz gestattete. Einen größeren Versuch, auf dem von Winius betretenen Pfade weiter fortzuschreiten, unternahm der spätere oberste Chef der russischen Postverwaltung Vicekanzler Frh. v. Schaphiroff. Nachdem er i. J. 1715 den Czaren auf einer Reise nach dem Westen begleitet und dabei von den Einrichtungen der preußischen Post nähere Kenntniß gewonnen hatte, entwarf er den Plan, das gesammte russische Postwesen nach jenem Muster umzuformen. Auf vielen Linien wurden regelmäßige Posten zur Beförderung von Briefen und Packeten eingerichtet, die wöchentlich einmal, zwischen Moskau und Petersburg wöchentlich zweimal, verkehrten; zugleich erfolgte die Leitung der ausländischen Posten von Moskau aus nicht mehr über Wilna, sondern mit jener zweimaligen Gelegenheit über Petersburg. Für alle nach dem Auslande gehenden Briefe wurde Frankirungs-Zwang eingeführt. Der Tarif für die Beförderung der Postsendungen erfuhr eine wesentliche Ermäßigung und betrug beispielsweise für den einfachen Brief von Moskau bis Petersburg 2 Kopeken Kupfer, bis Wologda 3, bis Archangel 4 Kopeken.

Gleichzeitig wurde eine besondere General-Post-direction errichtet und dem Geheimen Rath Daschkow unterstellt, während in den höheren Stellen des äußeren Betriebes fast ausschließlich Deutsche Verwendung fanden. Leider entsprach der Erfolg nicht ganz den Erwartungen, welche der Urheber des ganzen Planes an ihn geknüpft hatte. Gänzlicher Mangel an Sachkenntniß seitens der oberen Verwaltungsbehörden und der zu einem großen Theil hierdurch hervorgerufene Widerstand der Betriebsbeamten gegen die getroffenen Anordnungen vereitelten fast jeden durchgreifenden Erfolg, und als schließlich der Vicekanzler von Schaphiroff unter der Anschuldigung großer Veruntreuungen zum Tode verurtheilt, auf dem Schaffot aber zur Verbannung begnadigt worden war, gerieth die eingeleitete Umgestaltung völlig ins Stocken.

Der verdienstvolle Reichs-Vicekanzler Katharinas I., Graf Ostermann*), wendete auch dem Post-

*) Ostermann war der Sohn eines evangelischen Geistlichen in Bockum in der Grafschaft Mark.

wesen seine Aufmerksamkeit zu und schaffte manche Mißbräuche, namentlich die Überhebungen an Portogebühren, welche inzwischen mehr denn je eingerissen waren, ab. Auch suchte er in jeder Weise, besonders durch Verbesserung des Postkurses zwischen Petersburg und Memel, einen näheren Anschluß an die preußische Postverwaltung herbeizuführen. Seine Vorliebe für Preußen und insbesondere seine unverhohlene Verehrung für Friedrich den Großen brachten diesen vortrefflichen Staatsmann i. J. 1741, gleichfalls auf dem Wege über das Schaffot, in die Verbannung, und damit trat wiederum der gewohnte Rückschlag in der Verwaltung des russischen Postwesens ein.

Erst unter der Regierung Katharinas II. wurden dauernde Verbesserungen im Postwesen eingeführt. Sie begannen mit der auf unmittelbaren Befehl der Kaiserin i. J. 1775 erfolgten Errichtung von Postämtern in den sämmtlichen Städten des Reichs. Zugleich erhielten alle Distriktsstädte Postverbindungen mit ihren Gouvernementsstädten, während bis dahin nur die größten Distriktsstädte sich solcher Verbindungen zu erfreuen gehabt hatten. Zur Deckung der Mehraufwendungen für alle diese Einrichtungen wurde das Porto angemessen erhöht, da man sich der Einsicht nicht länger verschließen konnte, daß die bisherigen ungemein billigen Gebühren schlechterdings nicht mehr genügten, um ein den Anforderungen der Zeit entsprechendes Postwesen aus eigenen Mitteln zu erhalten. Für einen Brief von Moskau nach Petersburg kamen jetzt 6 Kopeken, von Petersburg nach Irkutsk 50 Kopeken zur Erhebung.

Als Leiter des russischen Postwesens finden wir gegen Ende des achtzehnten Jahrhunderts fast lauter Träger deutscher Namen, so in Petersburg den Hofpostdirektor v. Eck und als dessen Nachfolger den früheren Grenz-Postdirektor in Riga, Kollegienrath v. Hahn. Der Postdirektor von Moskau, Staatsrath v. Prestel erhielt i. J. 1797 den Auftrag, die russischen Postkurse zu bereisen und nach den hierbei gewonnenen Erfahrungen eine Postordnung auszuarbeiten. Er entledigte sich dieser seiner Aufgabe mit solchem Geschick, daß es ihm bald darauf gelang, sich die oberste Verwaltungsstelle im Postwesen zu verschaffen, die bis dahin, dem Namen nach, stets einer der höchsten Würdenträger aus der Umgebung des Kaisers bekleidet hatte. Obwohl v. Prestel später in Ungnade fiel und plötzlich seines Postens enthoben wurde, gebührt ihm doch unstreitig das Verdienst, für den gesammten Betrieb des russischen Postwesens bestimmte Normen in Gestalt eines sogenannten Postkalenders geschaffen zu haben. Das umfangreiche Werk enthielt neben einer in die Einzelheiten eines jeden Kurses eingehenden Beschreibung des russischen Postennetzes die gesammten Dienstvorschriften für die Beamten und die wesentlichsten Nachrichten über die Benutzung der Post für das Publikum. Es bildete auch den Grundstein zu dem späteren Ausbau des russischen Postwesens, welcher dem neunzehnten Jahrhundert vorbehalten blieb.

Wenden wir unsern Blick von Europa über die Oceane, so finden wir, daß die auf europäischem Boden großgezogene Erfindung des Postwesens zunächst überall da mehr oder minder festen Fuß faßte, wo die Besiedelung durch Europäer und die Einrichtung geordneter Staatswesen nach europäischem Muster das Bedürfniß hierzu geschaffen hatte. Zunächst war dies der Fall in denjenigen Theilen Amerikas, welche die Spanier nach der Entdeckung der neuen Welt in Besitz nahmen. Ein königlicher Erlaß vom 14. März 1514 spricht bereits die Übertragung der Würde eines „Ober-Postmeisters von Indien und dem entdeckten oder noch zu entdeckenden Festlande des Ozeans" an den Lorenzo Galindez de Carbajal aus. Wie das Haus Taxis in Europa, so beanspruchte die Familie Galindez de Carbajal auf Grund jenes Erlasses in allen überseeischen Besitzungen Spaniens das Recht der alleinigen Ausübung des Postwesens und gerieth dabei ebenso wie Taxis sehr bald in Streitigkeiten mit den politischen Machthabern. Letztere scheinen jedoch jenseits des Oceans auf die ertheilte Postgerechtsame wenig Rücksicht genommen zu haben, denn als Erfolg aller Einwendungen der mit der Gerechtsame Begnadeten sehen wir schon im Laufe des sechzehnten Jahrhunderts, wie das Postwesen in Mexiko und Cuba für die Summe von 58000 Pesos, dasjenige in der Havanna für 18000 Pesos an Dritte übertragen wurde, ohne daß man sich um jenes „auf ewige Zeiten" verliehene Recht auch nur im mindesten kümmerte. Nur im Königreiche Neu-Granada, in Peru und in den La Plata-Staaten gelang es den Nachkommen des Galindez, sich im Besitze der Postgerechtsame zu erhalten.

Unter König Karl III. wurde eine regelmäßige Schiffspost zwischen Corunna und Havanna, sowie von da aus nach Montevideo eingeführt. Das erste Postschiff ging im März 1767 von Corunna ab und brachte, um die Kosten der neuen Einrichtung zu vermindern, zugleich eine Ladung in den Kolonien begehrter Handelsartikel bis Montevideo, woselbst als Rückfracht Naturerzeugnisse eingenommen wurden. Die Verwaltung der neuen überseeischen Linien war der Postverwaltung in den Kolonien übertragen. Die Betheiligung anderer Beauftragter des Staatsschatzes an der Veräußerung der Schiffsladungen führte indessen noch unter der Regierung König Karls III. dazu, daß das gesammte Unternehmen unter unmittelbare Staatsverwaltung genommen wurde. Schließlich ward auch das Postwesen zu Lande für ein Staatsmonopol erklärt. Die Familie Galindez wurde durch eine entsprechende Geldentschädigung und durch die Übertragung der Würde eines Granden von Spanien an das Oberhaupt der Familie abgefunden.

Vom 1. Juli 1769 ab waren sämmtliche Posten in den spanischen Besitzungen in Amerika der Staatsverwaltung unterstellt, die sich alsbald eine durchgreifende Verbesserung der Posteinrichtungen angelegen sein ließ. Das Briefporto wurde wesentlich ermäßigt, die einheitliche Gestaltung des gesammten Betriebes schuf Regelmäßigkeit und Sicherheit: die beiden Haupttugenden der Post; die Mißbräuche, welche mit den Portofreiheiten getrieben worden waren, wurden beseitigt, die Unverletzlichkeit des Briefgeheimnisses ward verkündigt. Allein auch diese verhältnißmäßig weit vorgeschrittene Postverwaltung vermochte sich von dem romanischen Grundsatze der äußersten Centralisation nicht loszusagen, so daß, gleich der sonstigen Bewegung der ganzen Staatsmaschine in den Kolonien, auch die Ausführung der unbedeutendsten Verwaltungsmaßregel auf dem Gebiete des Postwesens von der vorherigen Einholung der Genehmigung aus dem Mutterlande abhängig war, bis schließlich gerade das starre Festhalten an jenem Grundsatze die Lossagung des größten Theiles der Kolonien vom Mutterlande herbeiführte und damit auch der Postverwaltung der neuerstehenden Staaten die volle Freiheit des Handelns gewährte. Unter ähnlichen Verhältnissen waren die von England losgetrennten Theile Nordamerikas in das neunzehnte Jahrhundert eingetreten, dem auch die eigentliche Entwickelungsgeschichte ihres Postwesens angehört.

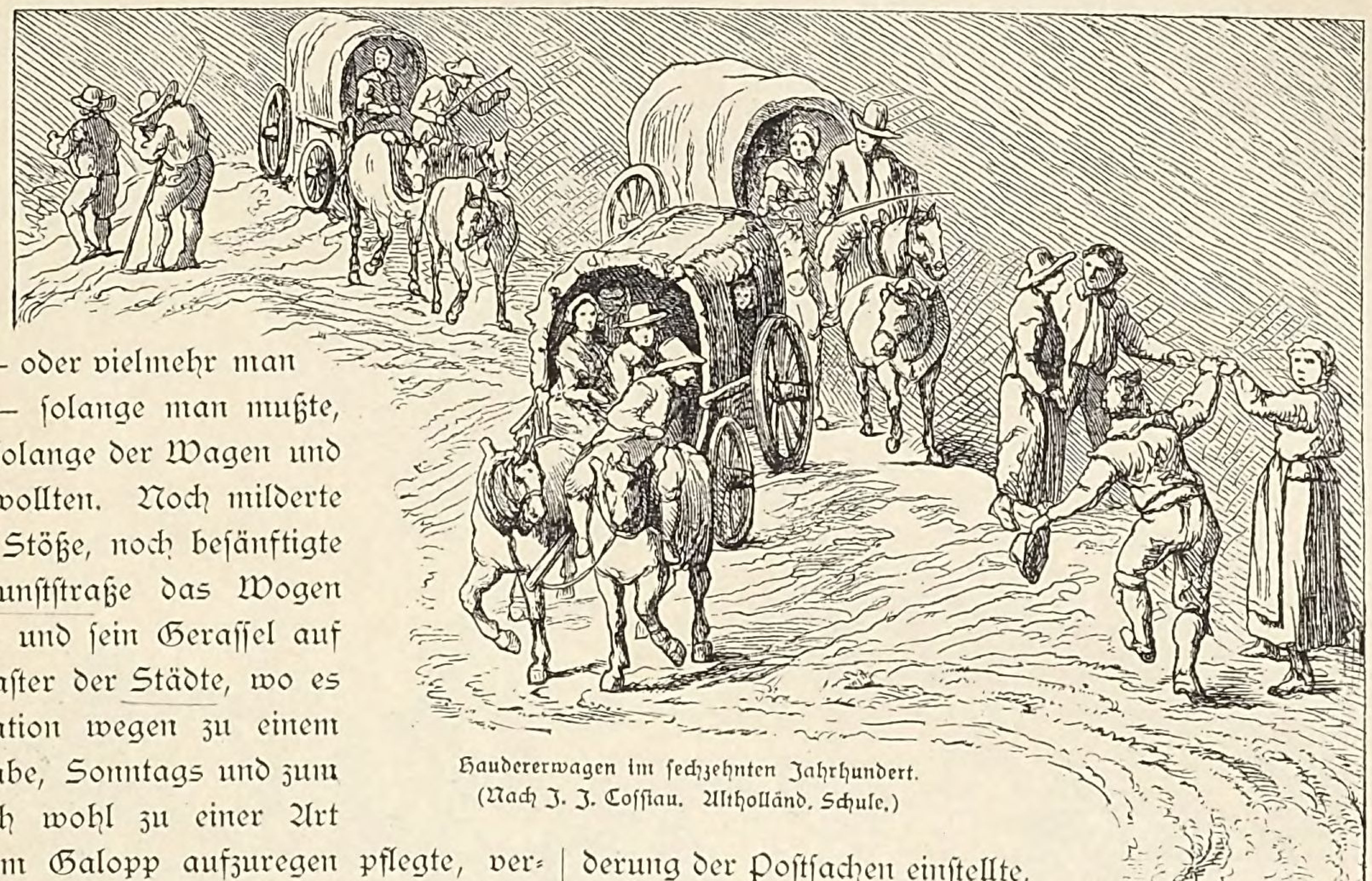
Personenposten.

Eine Eigenart der Post, die mehr und mehr der Vergangenheit anzugehören beginnt, die aber seinerzeit ein gut Theil beigetragen hat zu der Volksthümlichkeit der Anstalt und zu der Poesie, die selbst in unserer Zeit des Dampfes und des elektrischen Funkens den Klang des Posthorns umgiebt: das sind die Einrichtungen der Post für Reisezwecke.

Wie im neunzehnten Jahrhundert die Eisenbahnen, so waren ein Jahrhundert früher die Postwagen, Diligences, Mail-coaches und alle ihre Schwestern die stets bereiten Verwirklicher aller Reisepläne, sie waren es, welche die Trauer der Trennung, die Wonne des Wiedersehens schufen. Freilich konnten auch sie es noch immer nicht ganz verhindern, daß nicht zuweilen die weihevolle Stimmung des Gemüthes unter den Qualen des Körpers erstickt wurde. Jedenfalls bedeutete aber das Eintreten der Post für die Personenbeförderung eine wesentliche Besserung gegenüber dem früheren öffentlichen Fuhrwerk, den Haudererwagen oder Landkutschen, die nachgerade, wenigstens für die besseren Kreise des Volkes, ein unerträgliches Beförderungsmittel geworden waren. Trefflich hat Stephan*) die zahlreichen Weherufe und Ergüsse der damaligen Schriftsteller über jenes Fuhrwerk in die nachstehende bündige Schilderung zusammengefaßt: „In der Zeit, wo das Reisen zu Pferde allmählich abkam und die Fahrstraßen noch nicht ausgebildet waren (15. und 16. Jahrhundert), wurden vom Volke hauptsächlich die Landkutschen und Haudererwagen benutzt: eine Gattung von Wesen, die dem Fortschritt, dem Alter und dem Untergange mit unverwüstlicher Ruhe, ja mit einem Anfluge von Humor zu trotzen scheint. Außer dem Innern des Wagens war auch das Obere und Untere, das Vordere und Hintere von Reisenden besetzt, wie man dergleichen noch heute bei den Vetturini der Umgegend von Neapel sehen kann. Von Packeten, Fässern und Ballen umgeben, unter einem Druck von verschiedenen Atmosphären,

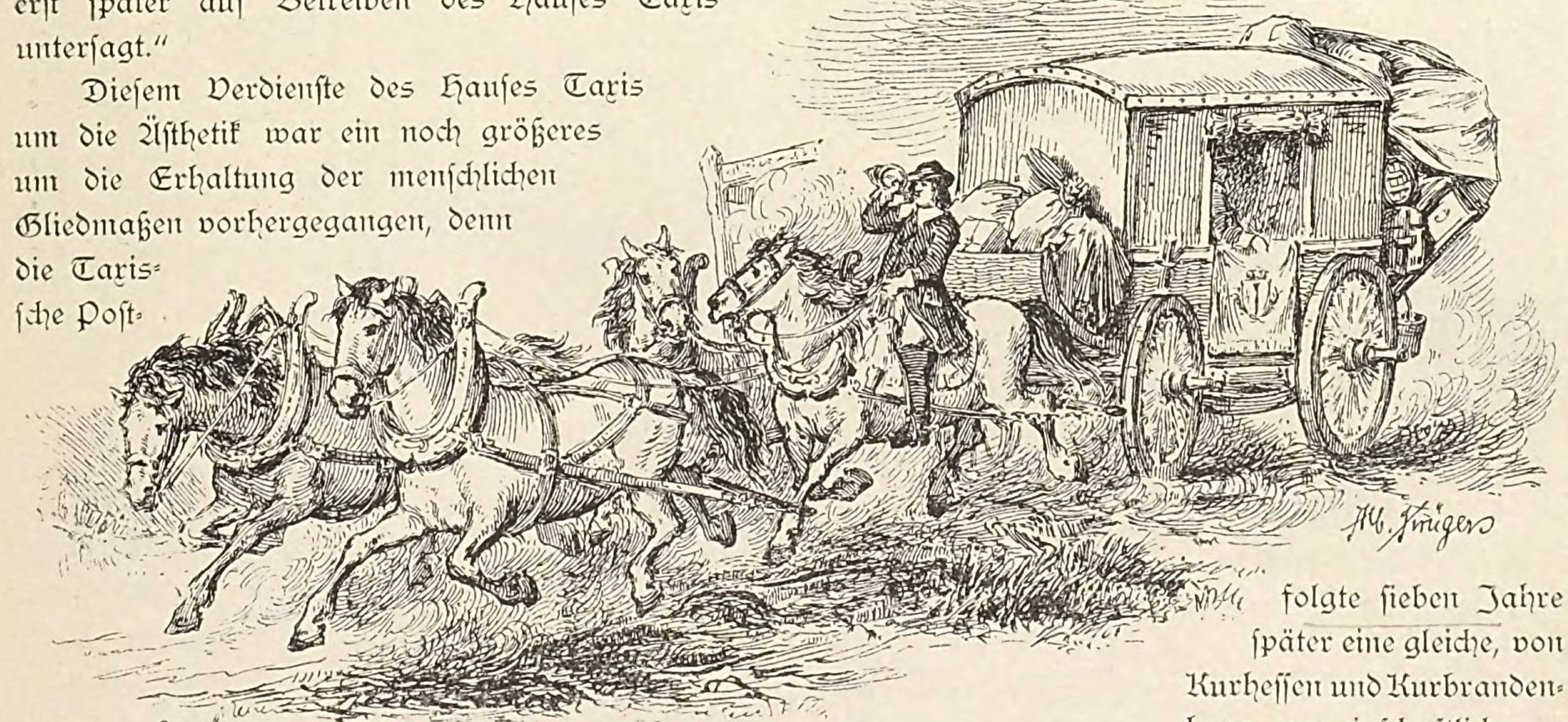
*) „Das Verkehrsleben im Mittelalter" (v. Raumer's Historisches Taschenbuch. Zehnter Jahrgang 1869).

so daß man seine Substanz in einen verdichteten Zustand übergehen fühlte, sobald man das Innere des Wagens mit Hülfe einer Leiter oder eines sonstigen gymnastischen Geräthes glücklich erklommen hatte, reiste man — oder vielmehr man wurde gereist — solange man mußte, oder richtiger, solange der Wagen und die Pferde es wollten. Noch milderte keine Feder die Stöße, noch besänftigte keine glatte Kunststraße das Wogen des Fuhrwerks, und sein Gerassel auf dem Straßenpflaster der Städte, wo es sich der Reputation wegen zu einem trügerischen Trabe, Sonntags und zum Jahrmarkt auch wohl zu einer Art von symbolischem Galopp aufzuregen pflegte, vermischte sich mit dem Blasen des Kutschers, denn diese nicht selten an Immoralität grenzende Art sich zu äußern ward den Landkutschen und Metzgerposten erst später auf Betreiben des Hauses Taxis untersagt."



Haudererwagen im sechzehnten Jahrhundert.
(Nach J. J. Cossiau. Altholländ. Schule.)

Diesem Verdienste des Hauses Taxis um die Ästhetik war ein noch größeres um die Erhaltung der menschlichen Gliedmaßen vorhergegangen, denn die Taxissche Postverwaltung war die erste in Deutschland, welche im Anschlusse an ihre bereits vorhandenen Posteinrichtungen endlich auch dem Bedürfnisse nach einer etwas menschlicheren Menschenbeförderungs-Anstalt Rechnung trug, indem sie i. J. 1690 zwischen Nürnberg und Frankfurt a. M. größere und mit etwas besseren Einrichtungen versehene Wagen zur Beförderung der Postsachen einstellte, die zugleich zur Aufnahme von Reisenden dienten. Dieser ersten Personenpost folgte sieben Jahre später eine gleiche, von Kurhessen und Kurbrandenburg gemeinschaftlich getroffene Einrichtung zur Beförderung von Postreisenden zwischen Leipzig und Magdeburg. Von da ab entwickelten sich die Personenposten namentlich in Deutschland ungemein rasch, da schon die Zunahme des Brief- und Packetverkehrs die Einrichtung



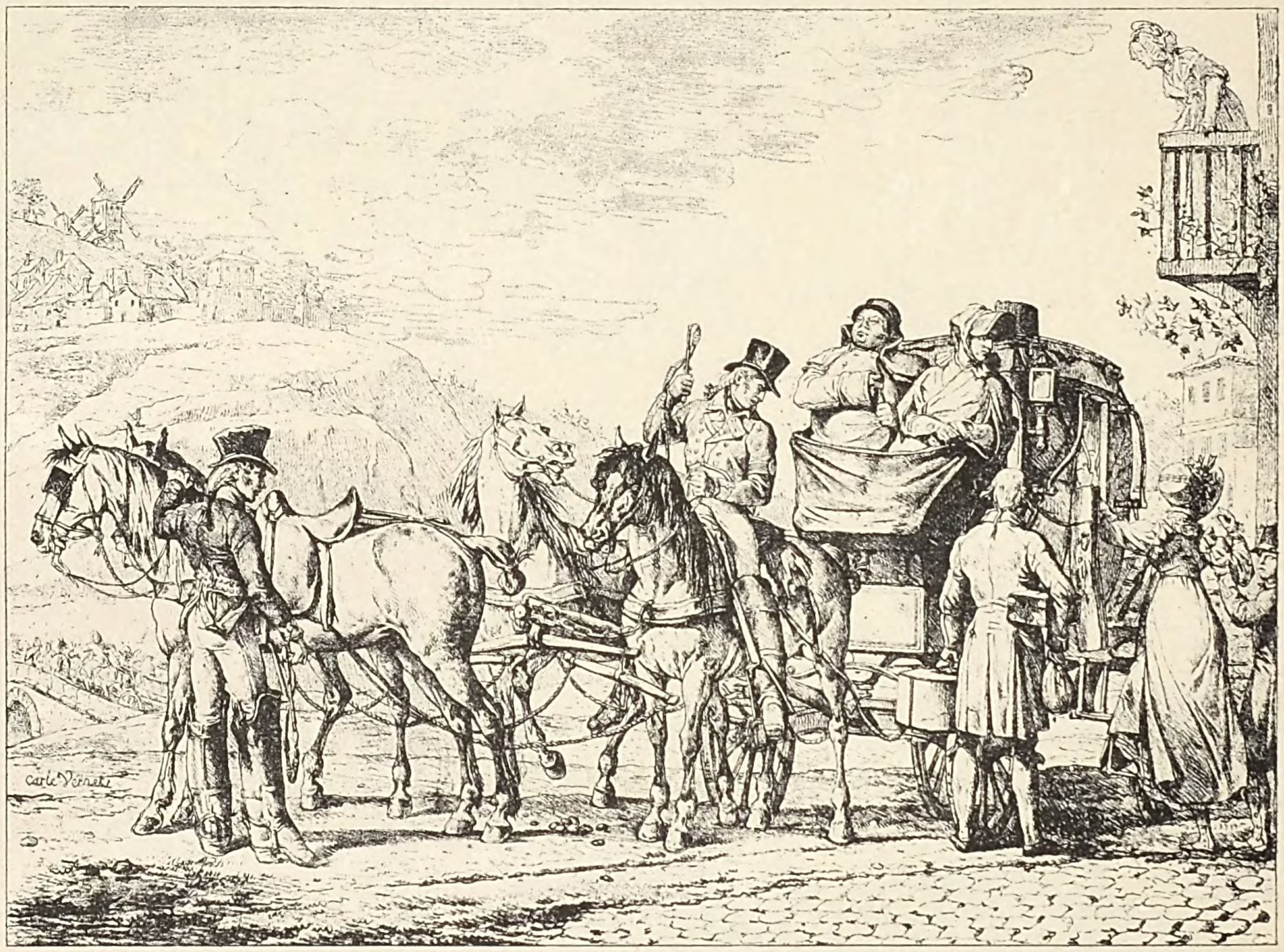
Kurbrandenburgische Personenpost im siebzehnten Jahrhundert.

fahrender Posten und die Verwendung größerer Wagen bedingte.

Besonderes Aufsehen erregte die sogenannte Journalière zwischen Berlin und Potsdam, die vom Jahre 1754 ab zuerst täglich einmal, bald darauf täglich zweimal hin- und zurückfuhr und wegen ihrer Schnelligkeit und Regelmäßigkeit (sie legte die 26 km betragende Entfernung zwischen Berlin und Potsdam in vier Stunden zurück) allgemein angestaunt wurde.

Etwas länger besann sich die österreichische Postverwaltung. Denn erst nachdem der Freiherr von Lilien i. J. 1749 mit Bewilligung der Kaiserin Maria Theresia auf seine Kosten eine „Postfahrt ins Reich" (nach Bayern, Württemberg ꝛc.) eingerichtet und mit diesem Unternehmen gute Geschäfte gemacht hatte, wurden i. J. 1755 eigentliche Personenposten eingeführt.

In Spanien machte die Staatspostverwaltung zum ersten Male im Jahre 1727 den Versuch, Postchaisen (sillas de postas), jedoch zunächst nur zwischen den königlichen Lustschlössern verkehren zu lassen. Die allgemeine Personenbeförderung überließ man einem gewissen Diego Rudolph (dem Namen nach jedenfalls deutscher Abstammung), der sich erbot, Personenposten mit 5- bis 6sitzigen Wagen zu unterhalten, die regelmäßig wöchentlich zweimal von Madrid aus abgehen sollten. Außerdem übernahm der Unternehmer die Verpflichtung, auf den Straßen Gasthäuser zur Bequemlichkeit der Reisenden zu errichten und den Zustand der Wege zu verbessern. Da die Regierung dem Rudolph sowohl das Recht der selbständigen Festsetzung der Personengeldtarife einräumte, als auch zum Bau der Gasthäuser und zur Unterhaltung der Straßen Material aus den königlichen Waldungen und Steinbrüchen unentgeltlich hergab, so kam das Unternehmen, mit welchem Rudolph i. J. 1742 begonnen hatte, bald derartig in Aufschwung, daß schon nach wenigen Jahren das ganze Land mit einem Netze von Personenpostkursen



Französische Turgotine aus dem Ende des achtzehnten Jahrhunderts.

überzogen war, dessen Fäden vom Mittelpunkte Madrid aus bis Cadiz, Cartagena, Alicante und an die portugiesische und französische Grenze liefen.

Auch in Frankreich überließ man die Beförderung von Personen lange Zeit lediglich den Privatunternehmern, deren Fuhrwerke, gleichwie in anderen Staaten, im Volksmunde gemeiniglich als „Postkutschen" bezeichnet wurden. Diese Postkutschen (coches) traten zuerst im Jahre 1575 auf und befleißigten sich einer möglichst großen Bedächtigkeit, dagegen aber auch einer möglichst geringen Rücksicht auf das leibliche Wohlbefinden der Fahrgäste. Bis zum J. 1623, als der Staat bereits sein Aufsichtsrecht geltend gemacht und den Unternehmern gewisse Bedingungen nebst einem bestimmten Tarife auferlegt hatte, brachte diese Beförderungsanstalt es nicht über eine Geschwindigkeit von 8 bis 14 Lieues*) für den Tag, und noch i. J. 1686 verkehrte auf der vielbenutzten Linie zwischen Rouen und Havre ein Messageriekarren, der weder wasserdicht war, noch sonst den bescheidensten Anforderungen genügte. Erst Turgot, der verdienstvolle Minister Ludwigs XVI., rief in der zweiten Hälfte des achtzehnten Jahrhunderts durch Vereinigung der verschiedenen Messagerie-Unternehmungen zu der einheitlichen Beförderungsanstalt der Messageries royales eine regelmäßige und schleunigere Personenbeförderung ins Leben, was beim Publikum so dankbare Anerkennung fand, daß man die seit 1691 eingeführten Diligencen in „Turgotinen" umtaufte. Diese Turgotinen fuhren auch während der Nacht, was bis dahin für ein unerhörtes Wagniß gegolten hatte, und so war man bereits im Stande, Tag und Nacht durchschnittlich beinahe 4 km in der Stunde zurückzulegen.

Die von der Hand C. Vernets herrührende Abbildung eines französischen Personenpost-Wagens aus dem Ende des achtzehnten Jahrhunderts veranschaulicht schon in der Haltung der Fahrgäste deren leibliches Wohlbefinden, wie auch die Bauart des Wagens, die Bespannung und der Lenker einen vorgeschrittenen Zustand erkennen lassen. Auf die eigenartige Erscheinung der Postillone wird später noch näher zurückgekommen werden.

Ähnlich wie in Frankreich lagen die Verhältnisse in England. Noch gegen Ende des siebzehnten Jahrhunderts rief ein Unterhaus-Mitglied aus: „Wenn ein Mensch die Einrichtung eines regelmäßigen Wagendienstes vorschlüge, um uns in 7 Tagen nach Edinburg und in derselben Zeit wieder zurückzuführen*) — würden wir diesen Menschen nicht geradewegs ins Tollhaus senden?" Und kaum fünfzig Jahre später war zwischen London und Edinburg eine zugleich zur Personenbeförderung dienende Fahrpost im Gange, welche genau in der Zeit von 7 Tagen die ganze Entfernung zurücklegte. Gerade in England fand aber die Einführung der Postkutschen die erbittertsten Gegner, die man in demselben Lager zu suchen hat, wie die weiter oben bei Besprechung des Straßenwesens erwähnten Feinde der Verbesserung der Landstraßen. Einer dieser sonderbaren Eiferer, die übrigens auch in anderen Ländern zahlreiche Gesinnungsgenossen hatten, läßt sich zu Anfang des achtzehnten Jahrhunderts wörtlich folgendermaßen vernehmen: „Außerdem kann es für Niemand gesund sein, daß er 1 oder 2 Stunden vor Sonnenaufgang aus dem Bett in die Postkutsche muß, daß er bis in die Nacht hinein in vollster Hast von Ort zu Ort weitergebracht wird, so daß er, wenn er den ganzen Tag gesessen, im Sommer von Staub und Hitze erstickt, im Winter halb erfroren und hungrig bei Fackellicht in die Herberge kommt, um am andern Morgen wieder so zeitig in die Postkutsche gepackt zu werden, daß er nicht einmal frühstücken kann. Wird eines Mannes Gesundheit oder Geschäft gefördert, wenn er mit kranken, alten Personen oder mit heulenden Kindern fährt; wenn er allen Launen sich fügen muß, durch stinkende Düfte vergiftet, durch Schachteln und Ballen zum Krüppel gedrückt wird? Ist es ihm etwa gesund, wenn er auf schlechten Wegen umgeworfen wird, bis an die Kniee im Dreck waten muß und in der Kälte sitzt, bis neue Pferde herbeigeholt sind, welche die Kutsche weiterziehen? Ist es gesund, in verfaulten Kutschen zu fahren, bis eine Achse oder ein Rad bricht, so daß man alsdann drei oder vier Stunden, oft auch einen halben Tag warten und bisweilen selbst die ganze Nacht reisen muß, um das Versäumte wieder nachzuholen?"

Ähnliche Urtheile finden sich über die französischen, deutschen und anderen Postkutschen der damaligen Zeit; nicht selten mag aber auch der

*) 1 Lieue = 3,4 km.

*) Die Entfernung zwischen London und Edinburg beträgt in der Luftlinie 560 km.

Mißmuth des Schriftstellers gerade die Postkutschen sich zur Zielscheibe genommen haben, weil sie einmal mit im Vordergrunde der Zeitereignisse standen, und weil sie, als eine der Öffentlichkeit dienende Anstalt, ihm dazu bestimmt däuchten, die schonungsloseste öffentliche Be- und Verurtheilung über sich ergehen zu lassen.

Doch fehlte es auch im Ernst und Scherz nicht an Urtheilen über die Personenposten, die ihnen nach mehr als einer Richtung manche gute Seite abzugewinnen wußten. Mindestens ebenso ernst gemeint, wie der obige Erguß über die Gesundheitsschädlichkeit der Postkutschen dürfen wir beispielsweise die Äußerung eines Herrn Tobias Stark, des Verfassers eines Reisebuches betrachten, wenn er sagt: „Auch Dieses dürfen wir billig unter die Wohlthaten der neuen Einrichtung derer fliegenden Postkutschen rechnen und zählen, daß selbiger Benützung, wie allbereit zu unterschiedlichen Malen vermeldet und beschehen, Gelegenheit zu erbaren Mariagen zu geben pfleget, deren einige gar fürtrefflich reüssiret."

Denselben Gedanken überträgt Lichtenberg, der geistreiche Erklärer Hogarths, auf die von des Letzteren humorvollem Pinsel dargestellten Postwagen zu Ende des achtzehnten Jahrhunderts, wobei er freilich dem Spott gegen sein Vaterland die Zügel schießen läßt, indem er für deutsche Postwagen, ob ihrer dem Geiste und dem Leibe der Insassen gleich feindseligen Einrichtungen, Das als eine Unmöglichkeit bezeichnet, was die englischen Postkutschen im Sinne der Mariagen zu leisten im Stande wären. „Ein anderer übler Umstand", spottet er, „sind die leider nur allzu guten Gesellschaften in den bequemen Postkutschen in England, die immer voll schöner wohlgekleideter Frauenzimmer stecken, und wo, welches das Parlament nicht leiden sollte, die Passagiere so sitzen, daß sie einander ansehen müssen; wodurch nicht allein eine höchst gefährliche Verwirrung der Augen, sondern zuweilen eine höchst schändliche, zum Lächeln von beiden Seiten reizende Verwirrung der Beine, und daraus endlich eine oft nicht mehr aufzulösende Verwirrung der Seelen und Gedanken entstanden ist." Mißmuthig genug setzt der boshafte Satiriker, anstatt, gleich Herrn Tobias Stark, schließlich doch noch eine Auflösung der Verwirrung in „einer erbaren Mariage" zuzugestehen, seiner Schilderung hinzu: „so daß mancher ehrliche junge Mensch, der von London nach Oxford reisen wollte, statt dessen zum Teufel gereist ist."

Kaum ein Viertel-Jahrhundert später war der Postwagen überall aus dem Gegenstande des Spottes zum Gegenstande der aufrichtigen Zuneigung aller Reisebedürftigen geworden und durfte sich ebenso des Ruhmes der Schnelligkeit wie der Bequemlichkeit erfreuen.

Schließlich sei noch einer Art von Personenposten gedacht, die, obwohl wenig bekannt, als die älteste Einrichtung der Post zur Beförderung von Personen anzusehen sind. Die russische Post leitete nämlich mit der Personenbeförderung ihre Thätigkeit ein, indem die bereits früher erwähnten Jämy oder Posthöfe schon zu Anfang des sechzehnten Jahrhunderts, bevor in Rußland noch an irgend einen nennenswerthen Briefverkehr zu denken war, zur stationsweisen Beförderung von Postreisenden bestimmt wurden. Statt der Postwagen im späteren Sinne des Wortes bediente man sich der Kibitka oder der Telegge, leichter Fuhrwerke, die zwar an die Haltbarkeit der Knochen des Reisenden große Anforderungen stellten, die aber dafür ein überaus schnelles Fortkommen ermöglichten. Im Winter boten die Schlitten um so größere Behaglichkeit. Ein russischer Schriftsteller des siebzehnten Jahrhunderts beschreibt die Einrichtung der russischen Postschlitten folgendermaßen: „Der Schlitten ist von einfachster Bauart, etwa drei Fuß hoch und so eingerichtet, daß ein Mann sich gerade in demselben ausstrecken kann. Dieser Schlitten ist ringsum so fest zugemacht und verwahrt, daß nicht der geringste Luftzug durchdringen kann. Zu beiden Seiten sind kleine Fenster und zwei Kantbretter angebracht, in welche die zum Zeitvertreib mitgenommenen Bücher, sowie die Lebensmittel hinein gesetzt werden. Vorn über dem Kopfe hängt eine Laterne mit einer Wachskerze, die man bei eintretender Dunkelheit anzünden kann. Unten ist der Schlitten mit Betten ausgefüllt, in denen man Tag und Nacht liegt, zu den Füßen hat man warme Steine oder mit warmem Wasser gefüllte Zinnflaschen, die zugleich das daneben aufbewahrte Getränk, sei es Wein oder Branntwein, vor dem Einfrieren schützen. In einem solchen Schlafzimmer fährt man Tag und Nacht hindurch und braucht, wenn es nicht die Noth erfordert, niemals unterwegs auszusteigen, zumal die Wirthshäuser höchstens grobes Brod und schlechten Branntwein zu bieten hätten."

Demnach sind selbst die Schlafwagen der Neuzeit, die man als einen Ausbund des heutigen Erfindungsgeistes auf dem Gebiete der Reisebequemlichkeiten zu betrachten geneigt ist, schon einmal dagewesen, und zwar in einer Form, die trotz des etwas barbarischen Beigeschmacks jedenfalls an Fernhaltung aller geistigen und körperlichen Anstrengung nichts zu wünschen übrig ließ.

Zugleich mit der fortschreitenden Betheiligung der Post an der Personenbeförderung gewinnt eine Figur immer mehr Leben und Bedeutung, die schließlich, von den Dichtern mit dem Reiz der Poesie umgeben, zum volksthümlichen Vertreter der Post sich aufgeschwungen hat.

Postillon und Posthorn: sie haben zuerst das Feld der Poesie für die Post erobert, sie sind es, in denen noch heute das Volk die Verkörperung der Post erblickt. Wer das „Poststammbuch"*) zur Hand nimmt, der findet neben den sonstigen Schilderungen über die Post namentlich auch eine Sammlung alles Dessen, was von Dichter- und Philosophenmund dem Allerwelts-„Schwager" gewidmet worden ist; aber auch der Geschichtsforscher geht nicht leer aus, wenn er sich der Mühe unterziehen will, dem Stammbaum des Postillons etwas nachzugehen. Lassen wir es dahingestellt, ob der deutsche „Schwager" wirklich von dem französischen „Chevalier" abstammt, jedenfalls hat er so viele und biedere Ahnen aufzuweisen, daß er sich seiner Abstammung nicht zu schämen braucht.

Will man den Stammbaum des Postillons nicht zurückführen bis auf den römischen Veredarius, obwohl dieser eigentlich in allen Stücken Dem entsprach, was bis auf den heutigen Tag den Postillon ausmacht, so fällt sein Auftreten zusammen mit der Entstehung des Postwesens selbst. Freilich brauchte man anfänglich wohl etwas derbere Bezeichnungen für den Postillon, wie z. B. im Deutschen „Postknecht, Postreuter, Postjunge" u. dgl. m., bis schließlich der französische „Postillon" sich an Stelle aller dieser damals gewiß gemeinverständlicheren Ausdrücke einzuschmuggeln wußte; die Italiener folgten nach mit ihrem „Postiglione", schließlich wanderte der Ausdruck durch vieler Herren Länder, so daß der Name Postillon einen völlig internationalen Klang angenommen hat. Ebenso international war von jeher die Stellung und äußere Kennzeichnung der Postillone; denn zieht man die Summe aller Darstellungen der Schriftsteller verschiedener Völker und verschiedener Zeitabschnitte, vom Mittelalter angefangen bis zum neunzehnten Jahrhundert, so waren überall die Kennzeichen des Postillons:

eine besondere Dienstkleidung, die in Farbe und Schnitt bei den verschiedenen europäischen Postverwaltungen vielfach übereinstimmte,

dann das Posthorn, das an einer farbigen Schnur quer über die Brust hing,

ferner das Wappen des Landes- oder Dienstherrn in einem Schilde, das auf der Brust oder dem Arme befestigt war,

und endlich der „Postzettel", welcher zugleich zum Ausweis zu dienen hatte, wenn der Postillon in die Lage kam, von irgend einem der ihm eingeräumten Vorrechte Gebrauch zu machen.

Als solche Vorrechte galten besonders, daß die Postillone erforderlichen Falles von den öffentlichen Landstraßen abweichen und sowohl die Nebenwege, als unter Umständen selbst Äcker und Wiesen befahren durften, daß sie von Zoll und Geleitsabgaben befreit waren, daneben aber besonderen obrigkeitlichen Schutz gegen jede Gewaltthat (salvus conductus) sowohl für ihre Person, als auch für die ihnen anvertraute Post zu beanspruchen hatten, daß sie während der Ausübung dienstlicher Verrichtungen nicht verhaftet oder vor Gericht gefordert werden durften, daß ihnen auf das Zeichen mit dem Posthorn die Schlagbäume und des Nachts die Stadtthore geöffnet werden mußten.

Obwohl alle diese Vorrechte zunächst aus der rechtlichen Stellung der Post selbst als einer gemeinnützigen Anstalt hervorgingen, so waren sie doch nichtsdestoweniger geeignet, auch die Person des Postillons zu heben und ihm ein gewisses öffentliches Ansehen zu verleihen. Als das wirksamste äußere Abzeichen seiner Würde galt die besondere Kleidung, welche im Verlaufe der Zeit durch Schnitt, Farbe und Zierathen die Person des Trägers immer mehr in ein vortheilhaftes Licht zu setzen geeignet war, ja sogar ihn nicht selten mit einer gewissen Koketterie umgab.

Diese Absicht tritt z. B. deutlich hervor in den Rosselenkern, die C. Vernet seiner Turgotine aus dem Ende des achtzehnten Jahrhunderts beigegeben hat.

*) Poststammbuch. Ein Sammlung von Liedern und Gedichten, Aufsätzen und Schilderungen, gewidmet den Angehörigen und Freunden der Post. Mit Illustrationen. Berlin 1877 in R. v. Decker's Verlag. (G. Schenk.)

Zopf und Kopfbedeckung sind für die damalige Mode zierlich zu nennen, ebenso das kurze Reitjäckchen von blauer Farbe, das mit rothem Kragen und ebensolchen Aufschlägen, sowie mit silbernen Litzen möglichst vortheilhaft herausgeputzt war. Nur Eines paßt schlecht zum Ganzen, nämlich die geradezu erstaunliche Unförmlichkeit der Stiefel. Ein Deutscher, J. H. Campe, der i. J. 1789 die französischen Posten benutzte, läßt sich über diese Art von Fuß- oder vielmehr Beingehäuse folgendermaßen vernehmen: „. . . . Stiefel, die ihnen fast bis an den Leib gehen und die dabei so geräumig, so dick und steif als ein hölzernes Butterfaß sind. Darin zu gehen ist unmöglich. Sie werden daher, wenn angespannt ist, neben das Sattelpferd hingestellt, und wenn Alles fertig ist, tritt der Postillon mit seinen Schuhen in dieselben hinein und schwingt sich dann, nicht ohne Anstrengung damit aufs Pferd.“ Der Vergleich mit dem Butterfaß trifft übrigens ziemlich buchstäblich zu, denn die Stiefel bestanden in der That zum größten Theil aus hölzernen Faßdauben, die mit eisernen Reifen umgeben und mit Leder überzogen waren. Der Zweck dieser Ungeheuer bestand darin, durch das Festhalten der Beine dem Reiter möglichst großen Halt im Sattel zu gewähren.

Ein Hauptstück der amtlichen Würde des Postillons war und ist ferner das Posthorn. Ursprünglich zeigten die Metzger, wie bereits bei den Metzgerposten erwähnt, ihre Ankunft in den Ortschaften durch Blasen auf kleinen Jagd- oder Waldhörnern an; später wurden diese Hörner wegen ihres bequemen Gebrauchs und ihres weitschallenden Tones zuerst i. J. 1615 bei den Taxis'schen Posten, dann auch bei anderen Postverwaltungen eingeführt, bis schließlich, so besonders in Kurbrandenburg durch Verordnung vom 20. Januar 1694, der Gebrauch des Posthorns allen Privatfuhrwerken und Reisenden bei erheblicher Geld- und u. A. selbst Leibesstrafe untersagt wurde. Dagegen waren die Postillone gehalten, das Posthorn sowohl beim Abfahren der Posten, beim Passiren der Schlagbäume, Stadtthore, Ortschaften u. s. w., als auch bei der Ankunft auf der Station zu blasen. Auf ein Zeichen mit dem Posthorn hatten Privatfuhrwerke den Posten auszuweichen, im Falle der Noth sollte der Schall des Posthorns Hülfe herbeirufen, überall aber erfreute man sich an den Tönen des Posthorns, wenn ein geschickter Postillon seine schlichten, melodischen Weisen ertönen ließ. Welchen Werth man auf gehörige Übung der Postillone in der Kunst des Blasens des Posthorns legte, beweist u. A. eine Stelle in der Königlich Preußischen Postordnung v. J. 1712, woselbst ausdrücklich angeordnet ist, daß die Postillone von den Postmeistern anzuhalten seien, „jederzeit fleißig und wohl zu blasen“, widrigenfalls sie kassirt oder doch zum mindesten auf kleine Nebenkurse versetzt werden sollten.

So glatt, wie vielleicht in Preußen, lief die Einführung der Kunst des Posthornblasens nicht überall ab; erzählt doch ein Schriftsteller der damaligen Zeit, daß, als man i. J. 1718 in Rußland die Post auf deutschem Fuße habe einrichten und den als Postillone angenommenen Bauern das Blasen auf dem Posthorn habe beibringen wollen, „ein solcher neuer Postilion zu Petersburg sich aus Boßheit so viele Maas starcken Brandeweins in den Leib gegossen, daß er davon auf der Stelle erstickt, also lieber sterben, als auf dem Posthorn blasen und hierdurch ein Merkmahl von der Widerspenstigkeit geben wollen.“ Die beschriebene Todesart schließt freilich den Verdacht nicht ganz aus, daß vielleicht auch noch andere Gründe, als die bloße Abneigung gegen das Blasen des Posthorns den Tod des Mannes herbeigeführt haben mögen. So viel steht jedoch fest, daß in Rußland der Gebrauch des Posthorns niemals in dem Maße sich einzubürgern vermocht hat, wie in Deutschland. Überhaupt sind es vorwiegend die Völker germanischen Stammes, bei denen mit der Post die Poesie des Posthorns groß gezogen worden ist, während Slaven und Romanen weniger geneigt waren, der Post auch auf musikalischem Wege eine gemüthliche Seite abzugewinnen. Nach dem französischen Schriftsteller Brantôme sollen sich zwar die Postillone in Frankreich im 16. Jahrhundert des Posthorns (er nennt es Jagd- oder Hifthorn) bedient haben, um das Zeichen zum Anschirren der Pferde zu geben, oder ihre Ankunft auf der Station zu melden. Sowohl der angegebenen Zeit nach, als auch in Anbetracht des Umstandes, daß die Postillone ihre Pferde jedenfalls selbst angeschirrt haben werden, möchte man jedoch zu der Annahme berechtigt sein, daß Brantôme nicht eigentliche Postillone, sondern Postreiter gemeint hat, denen der Gebrauch eines kleinen Horns zu den angedeuteten Zwecken dienlich schien. Bei Schriftstellern späterer Zeit bis zum Ausgange des achtzehnten Jahrhunderts geschieht entweder des

Posthorns bei französischen Postbeförderungen keiner Erwähnung, oder es wird ausdrücklich hervorgehoben, daß die Postillone kein Posthorn führen, daß sie aber nicht nur Signale, sondern förmliche Concerte mit dem Knallen der Peitsche zu geben im Stande seien. Dieser Auffassung hat sich bekanntlich auch der Komponist des „Postillon von Lonjumeau" angeschlossen, der seinen Helden mit kunstgerechtem Peitschenknallen sich begleiten läßt. Ist es doch auch nicht der Schall des Posthorns allein, sondern daneben der Knall der Peitsche, in dem selbst deutsche Dichter die Poesie der Post sich äußern lassen.

„Wer sagt es mir, was doch im Schalle
Des Posthorns, in dem muth'gen Knalle
Der Peitsche für ein Zauber liegt?"

sang v. Thümmel, als sein Dichtergemüth von Reiselust durchweht den deutschen Postillon als den Erfüller dieser Herzenswünsche dem Auge vorschweben ließ.

Uns ist aber der Postillon an dieser Stelle noch etwas Anderes: der Vermittler zwischen den alten Tagen der Post und den Einrichtungen in der Neuzeit; denn gerade der Postillon ist diejenige Erscheinung im nimmer rastenden Getriebe des Weltverkehrs, die wenigstens ihre äußere Gestalt unter allen Wandelungen des Postwesens bis jetzt am getreulichsten bewahrt hat, wenn auch vielleicht der Schall des Posthorns dereinst unter dem schrillen Pfiff des Dampfes, vor der stummen geheimnißvollen Gewalt des elektrischen Funkens austönen wird in das Nichts.



IV.

Wege und Mittel der Postbeförderung im neunzehnten Jahrhundert.



Sicherlich wird Manchem die Behauptung mehr als gewagt erscheinen, daß auch die Post des neunzehnten Jahrhunderts bis auf den heutigen Tag, gleich ihren Vorgängerinnen, sich vorwiegend auf den Landstraßen, Saum- und Fußpfaden bewege. Und doch belehrt uns ein Blick auf die alljährlich erscheinenden statistischen Zusammenstellungen des internationalen Postbureaus zu Bern, daß im gesammten Bereiche des Weltpostvereins die von der Post benutzten Eisenbahnen, zusammengenommen mit den Wasserwegen auf Meeren, Seen und Flüssen, ganz bedeutend hinter der Benutzung von Landstraßen und Landwegen zurückbleiben, denn nach den neuesten Zusammenstellungen für das Jahr 1891 haben die Posten im innern Betriebe der Länder des Weltpostvereins im Ganzen 895 000 km auf Eisenbahnen und Wasserstraßen, dagegen 1 335 000 km auf Landstraßen und gewöhnlichen Landwegen zurückgelegt.

Selbst abgesehen von den Millionen von Kilometern, welche die unermüdlichen Briefträger auf ihren Wanderungen von Haus zu Haus, treppauf treppab zurücklegen, müssen doch jener Gesammtstrecke an gewöhnlichen Straßen zum mindesten noch die Wege hinzugezählt werden, welche im sogenannten Land-Briefbestelldienst benutzt werden. Hierüber lassen sich genaue Zahlen für den Bereich der Weltpost leider nicht beibringen, da die allgemeine Statistik des Weltpostvereins auf den bezeichneten Zweig des Postbetriebes sich nicht erstreckt; nach den vorliegenden Nachweisen für einzelne Länder, auf welche später zurückgekommen werden wird, möchte es aber eher zu niedrig, als zu hoch gegriffen sein, wenn man annimmt, daß durch Hinzurechnung der Wege des Landpostdienstes jene Gesammtstrecke an Landstraßen und Landwegen zum mindesten verdoppelt werden würde.

Wie die nachstehenden Schilderungen ersehen lassen, ist die Post in der That trotz ihrer großartigen Leistungen und trotz Eisenbahn und Elektricität, mit ihren Beförderungsmitteln der ursprünglichen Einfachheit viel näher geblieben, als Manche wohl glauben mögen.

1. Beförderungsdienst zu Fuß.

Gleichwie in den Zeiten der Pharaonen und der klassischen Zustände von Hellas und Rom, gleich den ersten Erscheinungen des mittelalterlichen Botenwesens spielt auch im neunzehnten Jahrhundert der einfache Fußbote eine hervorragende Rolle unter den Mitteln der Post und selbst als Träger des Weltpostverkehrs. Ist es doch Thatsache, daß der unmittelbare Postverkehr zwischen zwei großen Gebieten durch Fußboten vermittelt wird. Der bekannte Forschungsreisende Frhr. v. Richthofen erzählt uns in seinen werthvollen Mittheilungen über das Verkehrsleben Ostasiens, daß der gesammte Verkehr zwischen der südlichen Mandschurei und Korea wegen der chinesischer Seits getroffenen Grenzmaßregeln auf einem einzigen Saumpfade, durch das „Thor von Korea“ (Kau-li-mönn) sich bewegt, und daß außer dem dreimal im Jahre am Thore von Korea stattfindenden regen Meßverkehre das ganze Jahr hindurch nur der Briefbote den Paß überschreiten darf, um den Verkehr zwischen den beiden Ländern zu vermitteln.



Aber auch im ganzen weiten Chinesischen Reich sind es überwiegend Fußboten, welche sowohl die Sendungen der Staatspost befördern, als auch den Verkehr der Privat-Postanstalten vermitteln. Anschauliche Aufschlüsse über die Wesenheit dieser Verkehrsvermittler bietet das Berliner Postmuseum in einer reichen Sammlung lebenswahrer nach der Natur angefertigter Modellfiguren. Da fällt zunächst der Blick auf einen kaiserlichen Postfußboten, der, Laterne und Schirm in beiden Händen haltend, seine Briefschaften in einem Bündel trägt, das mit einem um Brust und Schultern geschlungenen Tuch festgehalten wird. Eine an dem Bündel befestigte Schelle beweist, daß wir es mit einem amtlichen Briefträger zu thun haben, der, gleich seinen Vorfahren zur Zeit Marco Polos, durch dieses Abzeichen seiner Würde zugleich sein Herannahen verkündigt.*)

Diese Boten führen den vielversprechenden Namen Ch'ien fu „starke Männer“ oder Ch'ien li ma „Tausend-Li-Pferd“, wobei freilich unterlassen ist, anzugeben, in welcher Zeit und in welchen Absätzen der Träger des stolzen Namens seine tausend Li, das wären ungefähr 500 km, zurücklegt. Nach den Aufzeichnungen eines englischen Konsularbeamten in China, Mr. Giles, werden zu diesem Fußbotendienste in der That nur die stärksten und gesundesten Männer genommen, die selbst mit einem Pack von 80 bis 90 (engl.) Pfund Gewicht ihren Weg stets im Trott zurücklegen, unbekümmert um Hitze und Kälte, bei Tag und bei Nacht. Namentlich die Dienstleistung zur Nachtzeit wird als etwas Außergewöhnliches angesehen, weil, wie unser Gewährsmann behauptet, die Leute aus den unteren chinesischen Volksklassen eine abergläubische Furcht vor Gespenstern haben. Daraufhin wird deshalb der „starke Mann“ noch ganz besonders geprüft, ehe man ihm ein Postpacket anvertraut, weil man sonst überzeugt sein könnte, daß er nächtlicher Weile bei dem geringsten Geräusch oder einer sonstigen ungewöhnlichen Erscheinung sofort den Postsack abwerfen würde, um

*) Vergl. oben Seite 82.

den Geistern der Finsterniß desto schneller entrinnen zu können. Um den Körper ausdauernder zu erhalten, nehmen diese Leute fast nie eine volle Mahlzeit zu sich, sondern essen sich nur, wie der Chinese sagt, zu sechs bis sieben Zehnteln voll, so oft sie Hunger verspüren. Nach Anderen soll eine besondere Leibesübung der „starken Männer" darin bestehen, daß sie sich beim Laufen Säcke mit Sand an die Füße binden; möglich jedoch, daß diese von einem katholischen Missionar in China herrührende Erzählung auf einer Verwechselung mit einer anderen Leibesübung beruht, bei der gleichfalls Sandsäcke eine Rolle spielen. Mr. Giles erwähnt nämlich, daß man andere „starke Männer" als Sicherheits-Begleitung für Post- und ähnliche Transporte benutze, an deren Kraft und Gewandtheit man so große Ansprüche mache, daß nöthigen Falls jeder Einzelne es mit fünf bis sechs Räubern zugleich solle aufnehmen können. Um sich nun an den Kampf mit Mehreren zugleich zu gewöhnen, werden in einem entsprechend hohen Raume an langen Tauen schwere Säcke mit Sand aufgehängt, in deren Mitte sich der Übende aufstellt. Er giebt einem Sack nach dem anderen einen tüchtigen Stoß, bis sie in allen möglichen Richtungen um ihn herum in schwingender Bewegung sind. Seine Aufgabe besteht darin, alle Säcke in starken Schwingungen zu erhalten, ohne sich jemals von einem unsanft oder von rückwärts berühren zu lassen. Mißlingt ihm Dies, so darf er sich nicht als Sicherheits-Begleitung anbieten.

Ähnliche Ansprüche, wie an die „Tausend-Li-Pferde" macht man in Japan an die zahlreiche Klasse der im Postdienste Verwendung findenden Fußboten. Die Ausrüstung und Verwendung der japanischen Fußboten ist verschieden; zum Theil sind sie mit Handkarren versehen, zum anderen, größeren Theile tragen sie die Postsachen in zwei leichten, durch eine Stange verbundenen Bambuskörben auf der Schulter. Unsere Abbildung nach dem von der japanischen Postverwaltung dem Berliner Postmuseum zur Verfügung gestellten Originale zeigt diese Fußboten im vollen Laufe. Daß dies die dienstlich befohlene Gangart ist, kann man aus der Vorschrift ersehen, wonach die Fußboten, oder besser gesagt Läuferboten, je nach der Beschaffenheit der Straße 6 bis 10 km in der Stunde zurücklegen müssen; also geradezu die Leistung eines tüchtigen Postgauls! Selbst die mit Handkarren versehenen Fußboten haben eine Geschwindigkeit von 6 bis 8 km in der Stunde einzuhalten. Die Japanische Postverwaltung dürfte vielleicht die einzige sein, der ein Menschenmaterial von solcher Leistungsfähigkeit zur Verfügung steht, und zwar in einer zahlreichen Bevölkerungsklasse, die von Jugend auf daran gewöhnt ist, durch die Schnelligkeit der Beine und die Ausdauer der Lungen ihren Broderwerb zu suchen; nur so erklärt es sich auch, daß von Pferdefuhrwerken zu Postbeförderungen in Japan nur geringer Gebrauch gemacht wird, und daß selbst Eisenbahnen und Schiffe in ihren Leistungen weit hinter den Fußgängern zurückstehen.

Auch in Britisch-Indien wird der Postbeförderungsdienst noch zu einem großen Theile von Fußgängern ausgeübt; immerhin dienen aber dort die Menschenkräfte nicht, gleichwie in Japan, zur Aufrechterhaltung der Verbindung auf weiten Strecken und zwischen größeren Städten, sondern mehr zur Unterhaltung kürzerer Verbindungen, namentlich im Anschluß an die Eisenbahnlinien. Dem indischen Postboten hat man den Ehren-Namen hurkara, d. h. „Postrenner", beigelegt, so daß er wenigstens im Namen seinen Berufsgenossen im Nachbarlande China es gleich thut. Diese „Postrenner" sind durchweg den eingeborenen Stämmen entnommen und zeichnen sich vor ihren Genossen, den gewöhnlichen Fußboten, schon durch die Kleidung aus, bei der im Allgemeinen die Tracht der Eingeborenen, namentlich der Turban beibehalten ist. Als besonderes Abzeichen führen die Eilboten einen Botenstock, der am Knopfe mit Glöckchen und Schellen versehen ist und unten in eine scharfe Metallspitze ausläuft. Das Klingen der Glöckchen und Schellen vertritt den Ton des Posthorns und zeigt das Herannahen des Boten an, hat aber zugleich den Zweck, die zahlreichen Giftschlangen und Raubthiere zu verscheuchen, welche besonders nach Eintritt der Dämmerung die Wege unsicher machen; die Spitze des Stockes soll im Nothfalle als Vertheidigungswaffe dienen. Der gewöhnliche Landpostbote unterscheidet sich von dem stolzeren „Postrenner" zunächst durch den nach englischem Muster zugeschnittenen rothen Rock, daneben aber, gerade nicht zu seinem eigenen Vortheil, durch die starke Bepackung, die außer den Taschen und Behältern für die Postsachen, — darunter, als eine Art wandelnder Briefkasten, ein verschlossener Sack mit Öffnung zum Einwerfen von Briefen, —

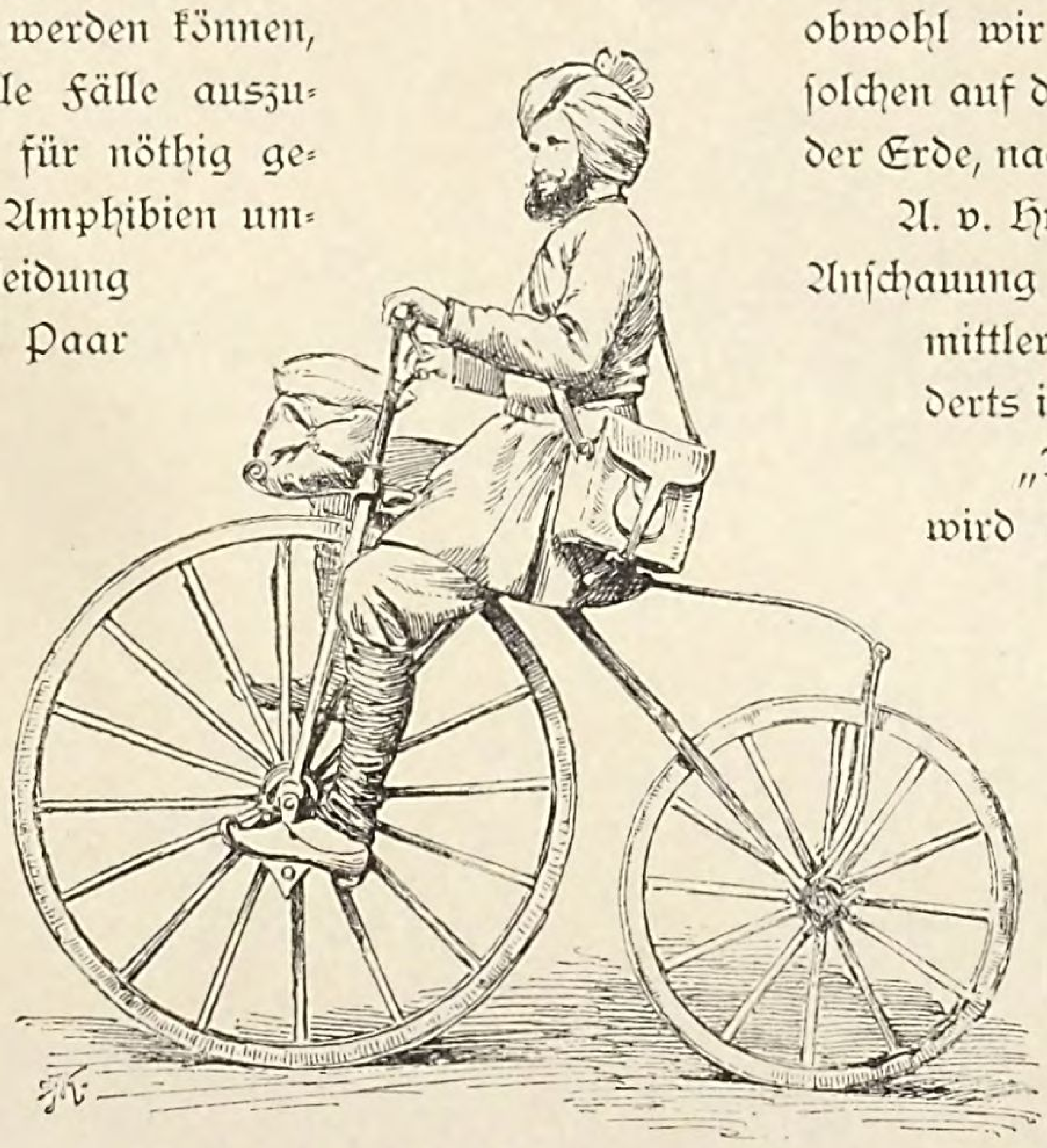


Lichtdruck von Dr. E. Mertens & Cie., Berlin W.

Japanische Läuferpost.

Nach dem japanischen Original auf Seide im Postmuseum zu Berlin.

aus einem mächtigen, bunt bemalten Tornister nebst Kochgeschirr und einem Beutel für den Mundvorrath besteht. Welche Hindernisse die Natur des Landes, neben dem Klima, den giftigen Schlangen und den Raubthieren, dem indischen Postboten entgegensetzt, das läßt sich u. A. aus den verschiedenartigen Vorkehrungen entnehmen, die getroffen sind, um den Fußboten das Übersetzen über die zahlreichen Wasserläufe, sowie das Fortkommen während der Regenzeit zu ermöglichen. Flöße, getragen von ausgehöhlten getrockneten Kürbissen oder von irdenen Töpfen, fliegende Brücken in Gestalt von Seilbahnen, auf denen wenigstens die Posttaschen und Felleisen über die Flüsse hinüberbefördert werden können, scheinen noch nicht für alle Fälle auszureichen, denn man hat es für nöthig gehalten, die Boten selbst zu Amphibien umzuwandeln, deren ganze Bekleidung und Ausrüstung in einem Paar Schwimmhosen, einem Kopfbund und einem um die Hüften geschlungenen Netz besteht, in welchem eine Anzahl flaschenförmiger Schwimmblasen stecken. Der Postbeutel liegt quer über dem Nacken und ist durch einen breiten Riemen am Kopf des Schwimmboten befestigt.


Postbote mit Fahrrad in Britisch-Indien.

Den Übergang zu den Reitposten bilden die mit Fahrrädern ausgerüsteten britisch-indischen Postboten, wie einen solchen unsere nach einer photographischen Aufnahme hergestellte Abbildung zeigt. Ob diese Art der Fußarbeit für Botenzwecke dauernd Ersprießliches leisten wird, läßt sich an dieser Stelle allerdings nicht beurtheilen, jedenfalls möchte aber die Anwendbarkeit durch die Ortsverhältnisse wesentlich beeinträchtigt werden, was namentlich für den Botenverkehr ins Gewicht fällt, der in der Regel nicht die großen gebahnten Kunststraßen aufsuchen kann, sondern im Gegentheil seine Hauptthätigkeit auf die minder ebenen Nebenwege verwiesen sehen wird. Betrachten wir zum Beispiel unser dem Leben entnommenes Bild der japanischen Läuferpost, so dürfen wir sicher sein, daß auf solchem Boden niemals ein Fahrrad dem einfachen Fußgänger und Läufer den Rang streitig machen wird, selbst wenn der neuerdings allen Ernstes auftretende Gedanke einmal Verwirklichung finden sollte, der Muskelkraft des Radreiters in der Elektricität eine Hülfskraft zu schaffen.

Unseres Wissens ist deshalb auch die Einreihung des Fahrrades unter die Mittel der Postbeförderung außer bei der englischen und etwa der amerikanischen bis jetzt noch bei keiner anderen Postverwaltung, wenigstens nicht in nennenswerthem Umfange erfolgt. Dagegen sind die britisch-indischen schwimmenden Postboten im Bereiche der Weltpost nicht ohne Gegenstück, obwohl wir uns zur Auffindung eines solchen auf die entgegengesetzte Halbkugel der Erde, nach Amerika begeben müssen. A. v. Humboldt schildert aus eigener Anschauung einen solchen Verkehrsvermittler des neunzehnten Jahrhunderts in Peru, indem er schreibt[*]): „Der Briefbote von Truxillo wird in seinem Heimathlande el correo que nada (die schwimmende Post) genannt. Unsere Abbildung zeigt ihn so, wie wir ihn bei dem Städtchen Chamaya in dem Augenblick gesehen haben, da er sich ins Wasser begeben wollte. Um beim Herunterschwimmen im Flusse weniger zu ermüden, hält er sich an einem Balken einer Bombaceenart (palo de valza) fest, der von einem Baume mit außerordentlich leichtem Holz herrührt. Sobald ein Wasserfall den Fluß unterbricht, steigt er ans Land, dringt eine Strecke durch den Urwald vor, und begiebt sich unterhalb des Wasserfalls, sobald Dies ohne Gefahr geschehen kann, wieder in den Fluß. Mundvorrath braucht er nicht mit sich zu nehmen, denn er findet gastfreundliche Aufnahme in den zahlreichen von Bananenpflanzungen umgebenen Hütten, welche längs des Ufers zwischen Las Huertas de Pucara, Cavico, Sonanga und Tomependa liegen. Manchmal

*) Voyage de Humboldt et Bonpland. Atlas pittoresque. Paris 1810.

läßt er sich, um sich die Botenreise angenehmer zu machen, von einem anderen Indianer begleiten. Glücklicherweise finden sich in den Flüssen, welche sich in den Marañon oberhalb Pongo de Mayasi ergießen, keine Krokodile; auch die wilden Stämme bedienen sich deshalb auf ihren Wanderungen fast durchweg derselben Gelegenheit zum Weiterkommen, wie der peruvianische Briefbote. Es kommt äußerst



Schwimmende Postboten in Peru.

selten vor, daß Letzterer Briefe verliert oder naß werden läßt."

Im Allgemeinen spielt in Mittel- und Südamerika die Verwendung bloßer Menschenkräfte zur Besorgung von Postbeförderungen eine verhältnißmäßig hervorragende Rolle. So wurde in Guatemala der Postverkehr im Innern bis vor einigen Jahren ausschließlich durch Fußboten vermittelt, welche eine Ladung bis zu 10 kg zu befördern hatten. In neuerer Zeit hat man zwar angefangen, neben der einzigen Post-Eilwagenverbindung, welche das Land besitzt, auf einer Anzahl von Botenpost-Kursen Maulthiere einzustellen, immerhin bleiben aber die Fußgänger das Haupt-Beförderungsmittel, was völlig erklärlich ist, wenn man bedenkt, daß die Ausbrüche der tropischen Natur oftmals urplötzlich Straßen und Wege in einen Zustand versetzen, der nur bei Anwendung aller möglichen Kletter- und Schwimmkünste das Fortkommen gestattet.

Ähnlich geschieht in Venezuela die Beförderung der Briefsäcke noch zum überwiegenden Theil durch Fußboten. Die Leistungsfähigkeit dieser Leute ist keine geringe, denn sie legen mit einem 14 kg schweren Postsack Strecken bis zu 55 km zurück; dabei sind Botenpostkurse mit einer Länge von 200 bis 300 Kilometer keine Seltenheit.

In Mexiko haben die Fußboten, ähnlich wie zur Zeit Montezuma's, einen regelmäßigen Relaisdienst von 6 zu 6 spanischen Leguas*) zu versehen.

Daß in einem Erdtheile, wie Afrika, auch da, wo

*) 1 Legua = 5,6 km.

die Gesittung sich bereits Eingang verschafft hat und die Post ihr auf dem Fuße gefolgt ist, diese zumeist mit dem urthümlichen Verkehrsmittel der menschlichen Beine rechnen muß, ist auf den ersten Blick verständlich. In Marokko sehen wir Post-Fußboten, die in vierzehntägigen Märschen die Verbindung zwischen dem spanischen Postamte in Tanger und den Küstenstädten über Carache, Rabat und Mazagan bis Mogador vermitteln.

Im Innern des „schwarzen Erdtheils" haben wir vorläufig weder Eisenbahnen noch Personenposten zu suchen. Wie auf allen anderen Gebieten des Beförderungswesens, so ist auch auf dem der Nachrichtenvermittelung der eingeborene Neger fast das einzige Beförderungsmittel.



Der Briefbote, wie ihn P. Güßfeldt in seinem bekannten Reisewerke: „Die Loango-Expedition" darstellt, entspricht genau dem Bilde, das wir bereits früher*) von japanischen Fußboten aus dem siebzehnten Jahrhundert gebracht haben. Auch unser Loango-Neger trägt den ihm anvertrauten Brief an einem Stäbchen, wie der alte Japaner, und eilt so, den Brief vor sich haltend, in vollem Laufe seinem Ziele zu.

Auf einer mit bildlichen Darstellungen der landesüblichen Beförderungsarten versehenen Karte, mit der die Beamten des Haupt-Postamts für Queensland ihren deutschen Amtsbrüdern einen Neujahrsgruß entbieten, erblicken wir als Vertreter der Fußbotenpost einen Australneger, der, genau wie sein schwarzer Stammesvetter von der Loangoküste und wie der Japaner des siebzehnten Jahrhunderts, seinen Brief an der Spitze eines Stäbchens trägt.

*) S. S. 82.

Sollte nun allen diesen halbcivilisirten Erscheinungen gegenüber nicht wenigstens Europa mit seinen hochentwickelten Mitteln der Technik die bloße Menschenkraft schon längst aus der Reihe der Postbeförderungsmittel gestrichen haben? Auch auf diese Frage muß mit einem entschiedenen Nein geantwortet werden, denn es tritt uns auch in Europa noch immer eine ansehnliche Zahl an Fußbotenleistungen entgegen. Dem klassischen Zustande der Nachrichtenvermittelung durch Läufer kommt unter den europäischen Postverwaltungen der Jetztzeit gerade die am nächsten, welche sich rühmen darf, auf rein klassischem Boden sich zu bewegen, nämlich die griechische. Bei dem wenig entwickelten Straßen- und Eisenbahnnetze besorgen bis auf den heutigen Tag, gleichwie zu den Zeiten der Hemerodromen des Alterthums, Fußgänger einen großen Theil der Postbeförderungen im Innern Griechenlands. Einen erheblichen Antheil an der Postbeförderung nehmen ferner die Fußbotenleistungen in Rumänien. Ähnliche Verhältnisse bestehen in Italien, Spanien, Portugal und in den Niederlanden, während selbst Deutschland mit 25 Millionen Kilometer Jahresleistung durch Fußgänger im ordentlichen Postbeförderungsdienste immerhin noch den Beweis liefert, daß selbst die größten und mit den besten Verkehrsmitteln ausgerüsteten Postverwaltungen sich gezwungen sehen, auch im Fernverkehre Menschenkräfte als Beförderungsmittel zu verwenden. Wenn auch die lediglich im posttechnischen Sinne Redenden sich daran gewöhnt haben, unter dem Postbeförderungsdienste nur Beförderungen von Postort zu Postort zu verstehen, so hat doch die neueste Zeit jenen Begriff im Denk- und Sprachgebrauch etwas erweitert, indem sie die Millionen von



Bewohnern der kleineren Ortschaften und des platten Landes mehr und mehr zur vollberechtigten Kundschaft der Post erhoben hat. Mit Recht darf man deshalb den Theil des Postbeförderungsdienstes, welcher die Besorgung des Postverkehrs der Landbewohner zum Gegenstande hat, unter die Leistungen des eigentlichen Postbeförderungsdienstes rechnen, denn diese Leistungen sind in der That nichts Anderes, als das Pulsiren des Weltverkehrs in den äußersten zahllosen Äderchen des Riesenkörpers der Weltpost.

Auf diesem Gebiete begegnen wir überall in der gesitteten Welt dem Fußboten als dem fast einzigen Werkzeuge des Verkehrs. Leider fehlen für den Umfang des Weltpostvereins statistische Nachweise über die Gesammtsumme der Fußbotenleistungen im Postdienste auf dem platten Lande; mit welchen Zahlen man es hierbei zu thun haben würde, lehrt am besten das Beispiel einer einzigen Postverwaltung, derjenigen des Deutschen Reiches, die dem Landpostdienst, in richtiger Würdigung der eben erörterten Gesichtspunkte, die größte Ausdehnung und zugleich die zweckmäßigste Einrichtung gegeben hat. In dem zehnjährigen Zeitraum seit der Neuordnung des Landpostdienstes bis zum Jahre 1890 ist die Zahl der Landbriefträger zu Fuß von 12480 auf mehr als das Doppelte: auf 25647 gestiegen, deren Jahresleistung nicht weniger als rund 175 Millionen Kilometer betrug, so daß an jedem Tage eine Wegestrecke von beinahe 480000 Kilometer zurückgelegt wird.

Der Landpostbote oder Landbriefträger ist mehr noch vielleicht als sein Genosse, der Briefträger in der Stadt, die verkörperte Hoffnung der sehnsüchtig Harrenden, zu denen er, unbekümmert ob die freie Gottesnatur ihm verführerisch entgegenlacht, oder ob Wind und Wetter ihn bedräuen, im Banne seiner Pflicht sich hindurcharbeitet, bis er die Hoffnungen gestillt oder dem Kummer wenigstens die drückendste Last, die Ungewißheit, benommen hat, denn er fühlt es wohl selbst, daß gerade dem Landbewohner in seiner Abgeschlossenheit von dem Treiben der großen Welt, eine Neuigkeit, eine frohe Botschaft und selbst die schmerzliche Behebung banger Zweifel Gegenstände noch größerer Sehnsucht sind, als dem verwöhnten Städter, der sich in jedem Augenblick verbunden weiß mit der Außenwelt. Nicht hoch genug können deshalb die Verdienste der Postverwaltungen angeschlagen werden, welche ihr Augenmerk in erster Linie mit darauf gerichtet halten, wie auch der Landbewohner möglichst in den Vollgenuß der Errungenschaften unseres heutigen Postwesens gesetzt werden könne.

Noch in den ersten Jahrzehnten unseres Jahrhunderts lag die Grenze des örtlichen Wirkungskreises der Post in der Beförderung der Postsachen nach und von den Städten und Ortschaften mit einer Postanstalt; die Bewohner des platten Landes ringsum mochten selbst auf Mittel und Wege sinnen, wie sie mit jenen Sammelpunkten des Verkehrs sich in Verbindung erhielten. Die preußische Postverwaltung war die erste, die den Plan faßte, den Landbewohnern die Wohlthat einer regelmäßigen Postbeförderung bis in die kleinsten Ortschaften zu bieten. Am 1. September 1824 trat zunächst versuchsweise in der Umgegend von Frankfurt a. O. eine „Land-Fußbothen-Post" ins Leben. Die neue Einrichtung, durch welche sowohl die mit den Posten eingegangenen oder am Orte der Postanstalt aufgegebenen Sendungen den Bewohnern des Landbezirks, zunächst freilich nur zweimal wöchentlich zugeführt, als auch die zur Absendung vorliegenden Briefe der Landbewohner nach dem Postorte zur Bestellung oder Weiterbeförderung mitgenommen wurden, erfreute sich des allgemeinsten Beifalles.

Nachdem durch die Errichtung des Norddeutschen Bundes für fast alle deutschen Staaten ein gemeinsames Postwesen geschaffen worden war, richtete die neue Gesammtverwaltung u. A. ihr Augenmerk auch auf die Beseitigung der verschiedenen Sonder-

einrichtungen und Lücken im Landbestelldienst. Vieles war namentlich in Mecklenburg, wo eine Landbriefbestellung überhaupt noch nicht bestand, dann in der Provinz Hannover, wo diese Einrichtung sich in äußerst beschränkten Grenzen hielt, und im ehemaligen Thurn- und Taxis'schen Postbereich nachzuholen.

Zielbewußt und stetig war die neue Verwaltung darauf bedacht, nach einem einheitlichen Plane den wichtigen Dienstzweig nach allen Richtungen zu vervollkommnen, sowohl was die örtliche Ausdehnung auf die kleinsten Orte und Gehöfte, als auch was die Zahl der Bestellgänge und die sonstige Erweiterung des Wirkungskreises der Landbriefträger anlangte. Eine gleichmäßige Berücksichtigung aller Interessen und eine durchgreifende Verbesserung der Landbriefträger-Anstalt fand ferner statt, als mit der Wiedergeburt des Deutschen Reichs die Deutsche Reichspost ihre Schwingen entfaltete. Welche Thätigkeit sie, namentlich in den letzten Jahren seit 1881, auch auf dem Gebiete der Verbesserung der Posteinrichtungen auf dem platten Lande entwickelt hat, geht am deutlichsten aus den nachstehenden amtlichen Zahlen hervor.

Die Deutsche Reichspost beschäftigte i. J. 1890 — einschließlich 2095 Landbriefträgern, die sich kleiner, mit Pferden bespannter Wagen bedienen — zusammen 28000 Personen im Landbriefträgerdienste, die an Besoldungen und Vergütungen (ausschließlich des gesetzlichen Wohnungsgeldzuschusses und sonstiger kleiner Nebenvergütungen) über 17 Millionen Mark jährlich beziehen. Daß die bereits erwähnte Marschleistung des deutschen Landbriefträgerheeres von zusammen 175 Millionen Kilometer jährlich auch von entsprechendem Nutzen für die ländlichen Korrespondenten ist, beweist die Zahl der Bestellungen, denn es werden von den Landbriefträgern rund 65000 Ortschaften werktäglich zweimal zur Bestellung und mindestens zweimal zur Einsammlung von Postsendungen besucht, während 942 Ortschaften im Genusse einer werktäglich dreimaligen Bestellung, ferner über 70000 Ortschaften im Genusse einer Sonntagsbestellung sind. Die Zahl der nach Orten des platten Landes bestellten Postsendungen belief sich im Jahre 1890 auf 404 Millionen jährlich, was gegen die entsprechende Zahl des Jahres 1880 eine Vermehrung von nicht weniger als 136 Millionen ausmacht. Wenn man bedenkt, daß die Landbevölkerung im posttechnischen Sinne des Wortes durch die Errichtung neuer Postanstalten fortwährend eine Abnahme erfährt und daß die Abnahme gerade im Bereiche der Deutschen Reichspost aus dem angegebenen Grunde eine sehr beträchtliche ist, da seit dem Jahre 1880 nicht weniger als 14856 kleinere Postanstalten auf dem platten Lande neu errichtet worden sind: so wird man aus jener Vermehrung um 136 Millionen Stück Postsendungen jährlich den Beweis entnehmen können, daß die Verbesserung der Posteinrichtungen für die Landbewohner ihre Wechselwirkung in Bezug auf die Vermehrung des Postverkehrs der Betheiligten nicht verfehlt hat, und daß mithin auch die bescheidenen Fußgänger der Landpost ihren Beruf als Werkzeuge des Kulturfortschrittes getreulich erfüllen.

Eine wirksame Förderung hat der Postverkehr des platten Landes überdies durch die zuerst von der deutschen Reichspostverwaltung getroffene neue Einrichtung der Ausrüstung einer Anzahl von Landbriefträgern mit leichten Fuhrwerken gefunden, von der später bei Besprechung des Fuhrparks der modernen Post die Rede sein wird.

Während die übrigen Staaten entweder schüchtern und zögernd, oder erst nach jahrelangem Zusehen mit der Einrichtung des Landpostdienstes vorgingen, schuf Frankreich auf Grund eines Gesetzes vom 3. Juni 1829 gewissermaßen mit einem Schlage seinen service rural, der am 1. April 1830 sogleich mit einem Personal von 4500 facteurs ruraux ins Leben trat. Diese Landbriefträger hatten die mit den Posten angekommenen, sowie die im Bezirke der Postanstalten aufgegebenen Briefe in sämmtlichen Bürgermeistereien wenigstens einen Tag um den andern zu bestellen, sowie die zur Weiterbeförderung oder zur Bestellung im eigenen Bezirke bestimmten Briefe einzusammeln. Bis dahin waren in Frankreich nur 1777 Städte und Ortschaften mit Postanstalten versehen gewesen, während die übrigen 36000 Ortschaften, in denen von den 33 Millionen Einwohnern des Landes 27 Millionen wohnten, jeder Postverbindung entbehrten. Die Errichtung des service rural und seine Ausdehnung auf die sämmtlichen Bürgermeistereien hatte, da jede Gemeinde einen Maire besaß, zur Folge, daß statt jener Zustände plötzlich nur noch wenige gering bevölkerte Weiler und Gehöfte von dem Landpostverkehr ausgeschlossen blieben. Allerdings kam der französischen

Postverwaltung dabei ein Umstand zu Hülfe, der nicht übersehen werden darf: sie war nämlich in der günstigen Lage, sich an eine wenn auch für andere Zwecke bereits vorhandene Einrichtung anlehnen zu können. Noch aus dem achtzehnten Jahrhundert war die auf Kosten der Gemeinden unterhaltene Fußboten-Anstalt (messagers piétons) vorhanden, die den amtlichen Briefwechsel zwischen den Bürgermeisterämtern und den Präfekturen zu besorgen hatten. Bei der ersten Einrichtung des service rural beschränkte sich die französische Postverwaltung in der That darauf, die ziemlich gut eingerichtete Anstalt der Fußboten auf den Staat zu übernehmen, und die Thätigkeit der zu facteurs ruraux umgetauften Gemeindeboten auf die Besorgung des gesammten durch die Post vermittelten Nachrichtenverkehrs zu erstrecken. Dabei fielen die Kosten nicht einmal zum vollen Betrage der Postkasse zur Last, sondern die Gemeinden mußten die bis dahin für die Fußbotenanstalt aufgewendeten Beträge von insgesammt rund 900000 Franken jährlich wenigstens in den ersten drei Jahren an die Postkasse weiterzahlen. Nach Ablauf dieses Zeitraums erforderte die französische Landbriefbestellung, zumal nachdem im Jahre 1832 eine tägliche Bestellung eingeführt worden war, bis gegen das Ende der Vierziger Jahre einen baaren Zuschuß aus der Postkasse von durchschnittlich $1^1/_2$ Millionen Frank jährlich. Beispielsweise bezifferten sich die Einnahmen des französischen Landpostdienstes im Jahre 1843

	auf	2548000 Frk.
die Ausgaben dagegen	„	4000000 „
mithin der Zuschuß	„	1452000 „

während die preußische Postverwaltung aus ihren bescheidenen Landbrief-Bestelleinrichtungen in demselben Jahre bereits einen Überschuß von einigen tausend Thalern erzielte.

Eine Reihe von Verbesserungen im französischen Landpostdienste begann mit der i. J. 1847 erfolgten Aufhebung des Landbriefbestellgeldes; diese Maßregel, verbunden mit der Zunahme des Postverkehrs im Allgemeinen, hatte abermals eine erhebliche Vermehrung des Landbriefträgerpersonals zur Folge, das i. J. 1845 bereits auf 9450 Köpfe angewachsen war, in den nächsten sechs Jahren aber eine weitere Zunahme bis auf 16000 Personen erfuhr.


Landbriefbestellung im Departement des Landes.

Da auch der französische Landbriefträger gleich seinem deutschen Genossen es als seine Ehrenpflicht betrachtet, allen äußeren Hindernissen zum Trotz die postalische Pünktlichkeit zu wahren und dabei bis zur entlegensten Hütte vorzudringen, so hat man ihn, der Verschiedenartigkeit der klimatischen und der Boden-Verhältnisse des Landes Rechnung tragend, mit allerlei Rüstzeug zum Kampf gegen die Naturhindernisse ausgestattet. Besonders originell ist die Ausrüstung mit Stelzen (échasses) welche die nebenstehende, aus der „Chronik der Zeit, Stuttgart“ entnommene Abbildung veranschaulicht. Im Departement des Landes und im südlichen Theile der Gironde bedienen sich die Landbewohner, um in dem sandigen, an vielen Stellen mit hohem Haidekraut bewachsenen Boden rascher fortkommen zu können, hoher an den Beinen festgemachter Stelzen und, zur nöthigen Unterstützung des Gleichgewichts, langer Gehstöcke. Um die Landbriefträger auch in Bezug auf Schnelligkeit nicht hinter den landesüblichen Ansprüchen zurückstehen zu lassen, hat die französische Postverwaltung dieses Gehwerkzeug unter die vorschriftsmäßigen Beförderungsmittel aufgenommen. Ähnlich sind die Landbriefträger in der von

Sümpfen und Wassergräben durchzogenen Vendée mit langen Stangen versehen, die im Sprung über die unwegsamen Stellen hinweghelfen sollen. Im Jura bedienen sich die Landbriefträger langer, flacher Schneeschuhe (cerceaux), die den Marsch auf verschneiten Wegen erleichtern.

Die rasche und umfassende Verbesserung des Postverkehrs der Landbewohner in Frankreich veranlaßte den Nachbarstaat Belgien um so mehr zur baldigen Nachahmung, als gerade in diesem dichtbevölkerten Lande die Gleichberechtigung der ländlichen Verkehrsinteressen mit den städtischen immer mehr sich geltend machte. Schon i. J. 1835 trat in Belgien ein über das ganze Königreich gleichmäßig sich erstreckender service rural in Thätigkeit, aber auch hier bedurfte es, gleichwie in Frankreich, eines Zeitraums von mehreren Jahrzehnten, bevor die Ausgaben für die neue Einrichtung in den Einnahmen Deckung fanden.

Auch in England hatte, wenigstens in den dichtbevölkerten Theilen des Landes, die Briefbestellung schon frühzeitig beinahe von selbst ihre Ausdehnung auf die Landorte gefunden, indem die in der Nähe der Städte und der sonstigen zahlreichen kleineren Postorte belegenen Landsitze, Fabrikanlagen u. s. w. mehr und mehr in die Ortsbriefbestellung hereingezogen wurden. Die planmäßige Ausgestaltung und die Ausdehnung des Landbriefbestelldienstes auf die minder dicht bevölkerten Gebietstheile, namentlich auf die bis dahin von den Wohlthaten der fraglichen Einrichtung gänzlich ausgeschlossenen Theile des nördlichen Schottland rührt erst aus dem Jahre 1871 her. Eine wesentliche Erweiterung erfuhr der englische Landpostdienst mit der i. J. 1883 erfolgten Einführung der Packetpost, da hierdurch der bloßen Landbriefbestellung auch die Abtragung und Einsammlung von Postpacketen hinzugetreten ist; indessen werden alle außerhalb der geschlossenen Ortschaften belegenen Gehöfte und sonstigen Ausbauten, Forsthäuser u. dgl. von den Landbriefbestellern nicht berührt.

In Dänemark waren zwar schon in den Vierziger Jahren Versuche gemacht worden, Einrichtungen zu treffen, welche die regelmäßige Zuführung der Postsendungen an die Bewohner des platten Landes ermöglichen sollten; gerade bei den Hauptbetheiligten selbst, nämlich den Landbewohnern, fand aber die neue Einrichtung wegen der unverhältnißmäßig hohen Bestellgebühr von 2 Schilling (= 5⅝ Pf.) keinen Anklang. Im Jahre 1860 machte man von Neuem den Versuch, die Vermittelung des Postverkehrs mit dem platten Lande in die Hand zu nehmen, und zwar dieses Mal in der Weise, daß die Landbriefträger nicht unmittelbar mit den einzelnen Landbewohnern, sondern nur mit den von letzteren zu unterhaltenden Auswechselungsstellen für Postsendungen in Verbindung zu treten hatten. Obwohl auch dieses Auskunftsmittel anfänglich kaum einen besseren Erfolg hatte, als der erste Versuch, so hat die dänische Postverwaltung es gegenwärtig doch erreicht, daß jeder bedeutendere Landort sich in der Regel einer wochentäglich einmaligen Bestellung erfreut. In den dünnbevölkerten Theilen des Landes erfolgt jedoch die Bestellung nur in den geschlossenen Ortschaften. Abgelegene Gehöfte u. s. w. müssen einen Empfänger in einer vom Landbriefträger berührten Ortschaft bezeichnen.

Das neu begründete Königreich Italien konnte erst im Laufe der Sechziger Jahre, nachdem der Vielköpfigkeit der früheren Landesverwaltungen ein Ende gemacht worden war, auch auf dem Gebiete des Postwesens an die Erfüllung der zahlreichen Aufgaben gehen, welche bei der bisherigen politischen Zerrissenheit des Landes unausgeführt geblieben waren. Mit als eine der wichtigsten dieser Aufgaben betrachtete es die italienische Postverwaltung, auch die Landbevölkerung theilnehmen zu lassen an den neuen Errungenschaften des vaterländischen Postwesens. Wenngleich die finanzielle Lage des jungen Staates ein so rasches und ausgiebiges Vorgehen, wie wir es in Deutschland, Frankreich und Belgien gesehen haben, nicht zuließ, so geschah doch alles Mögliche, um gleich von Anfang an wenigstens die Einrichtung des Postdienstes auf dem platten Lande möglichst allgemein durchzuführen.

Im Jahre 1863 traten zunächst etwas über 1200 Landbriefträger in Thätigkeit, durch die im Ganzen 1424 Ortschaften belaufen wurden. Von da ab ging man von Jahr zu Jahr mit Verbesserungen und Erweiterungen der Landpost-Einrichtungen so stetig vor, daß i. J. 1882 die Zahl der Landbriefträger bereits auf 5633, die Zahl der von denselben belaufenen Ortschaften auf 7384 gestiegen war. Ferner wurde, statt der früheren zum Theil nur wöchentlich 2- bis 4maligen Bestellungen, allgemein eine tägliche Bestellung der Postsachen ein-

geführt. Daneben ist es als ein besonderer Fortschritt zu betrachten, daß die Zuschüsse, die zur Unterhaltung der neuen Einrichtung anfänglich in sehr erheblichem Umfange seitens der betheiligten Gemeinden gezahlt werden mußten, und die noch im Jahre 1873 nicht weniger als 163 000 Lire betragen hatten, trotz der Verbesserung der gesammten Einrichtungen des Landpostdienstes schon im Jahre 1882 auf den geringfügigen Betrag von 1910 Lire sich beschränken konnten und inzwischen ganz in Wegfall gekommen sind.

Die österreichische Postverwaltung hat die planmäßige Einführung einer den jetzigen Bedürfnissen des Verkehrs entsprechenden Bestellung von Postsachen nach Orten ohne Postanstalt erst im Jahre 1873 in der Weise begonnen, daß für den Anfang bei 121 Postämtern eine Landbriefbestellung eingeführt wurde. Mit der weiteren Durchführung der begonnenen Maßregel ging man stufenweise und allmählich vor. Noch jetzt aber sind nicht alle Landorte im Genuß einer regelmäßigen Landbriefbestellung; nach denjenigen Orten, welche von den Landbriefträgern nicht berührt werden, erfolgt die Abtragung durch den Gemeindediener.

In Ungarn ist eine eigentliche Landbriefträgeranstalt noch nicht in Wirksamkeit, ebensowenig in Bosnien und der Herzegowina.

In der Schweiz hat sich die Abtragung von Postsendungen nach Landorten bis jetzt in ziemlich engen Grenzen halten können, weil fast in allen Ortschaften, selbst in vereinzelt liegenden Gasthöfen u. s. w. Gelegenheit zur Empfangnahme von Postsendungen vorhanden ist, während nach den einer solchen Gelegenheit entbehrenden Häusergruppen in der Regel eine tägliche Bestellung durch die Briefträger der nächsten Postanstalt stattfindet. Für Orte, die mehr als 4800 m von einem Bestellpostamt entfernt sind, müssen Niederlagestellen in einem vom Briefträger berührten Orte bezeichnet werden.

In Niederland und Luxemburg besteht die Landbriefträgeranstalt annähernd in gleicher Weise, wie in den benachbarten Ländern.

In Schweden und Norwegen erstreckt sich der Wirkungskreis der Landbriefträger nur auf ein sehr beschränktes Gebiet, ebenso werden

in der Türkei die Postsendungen nach dem Lande nur nach den in unmittelbarer Nähe von Konstantinopel belegenen Ortschaften abgetragen.

In Spanien erfolgt die Bestellung der Briefe nach allen kleineren Orten lediglich durch die Gemeindediener, ebenso besteht

in Portugal keine Landbriefträgeranstalt.

In Rußland hat es die ungeheuere Ausdehnung des Reichs und die verhältnißmäßig dünne Bevölkerung bis jetzt unmöglich gemacht, das Postennetz im Allgemeinen in dem Grade zu verdichten, daß ein mäßiger Umkreis von Landorten um die mit Postanstalten versehenen größeren Orte gebildet und von Landbriefträgern begangen werden könnte. Das Einzige, was zur Erleichterung oder vielmehr zur Ermöglichung des Verkehrs der Landbewohner mit der Außenwelt hat geschehen können, ist bis jetzt darauf beschränkt geblieben, daß man den Landbewohnern die Bildung eigener postartiger Einrichtungen gestattet hat, die neben der Verbindung einzelner Gemeinden unter sich zur Unterhaltung von Anschlüssen an die Staatspostkurse dienen.

Außerhalb Europa hat bis jetzt nur Egypten in einzelnen Theilen des Landes einen Landbestelldienst eingeführt, desgleichen werden in Niederländisch-Indien Postsendungen nur nach Landorten bestellt, die nicht mehr als 6 km vom Postorte entfernt sind. In den Vereinigten Staaten von Amerika besteht ein Bestelldienst überhaupt nur in Städten mit mehr als 10000 Einwohnern, in Mexiko in Städten mit mehr als 25000 Einwohnern und in Brasilien in solchen mit mehr als 5000 Einwohnern. In Australien ist gleichfalls der Landbestelldienst noch unbekannt. In Victoria besteht sogar die Bestimmung, daß die Briefempfänger, welche mehr als 100 Fuß seitwärts von einer Straße oder einem Fußwege wohnen, selbst in Postorten keinen Anspruch auf Zustellung ihrer Postsendungen haben.

Die Haupttruppe in der Infanterie der Post bilden die Briefträger. Gewiß bedarf es weder für den Fachmann, noch für den Laien einer näheren Darstellung des Wirkungskreises dieser leichten, in stetem Wechsel überallhin ausschwärmenden, zur Empfangnahme frischer Munition sich zurückziehenden, und so den Hauptfeind der Post: die träge Unpünktlichkeit siegreich verjagenden Truppe. Wie allbekannt, beruht auf dem Briefträger, auf seiner Pünktlichkeit und Zuverlässigkeit die Endwirkung der gesammten Anstalt.

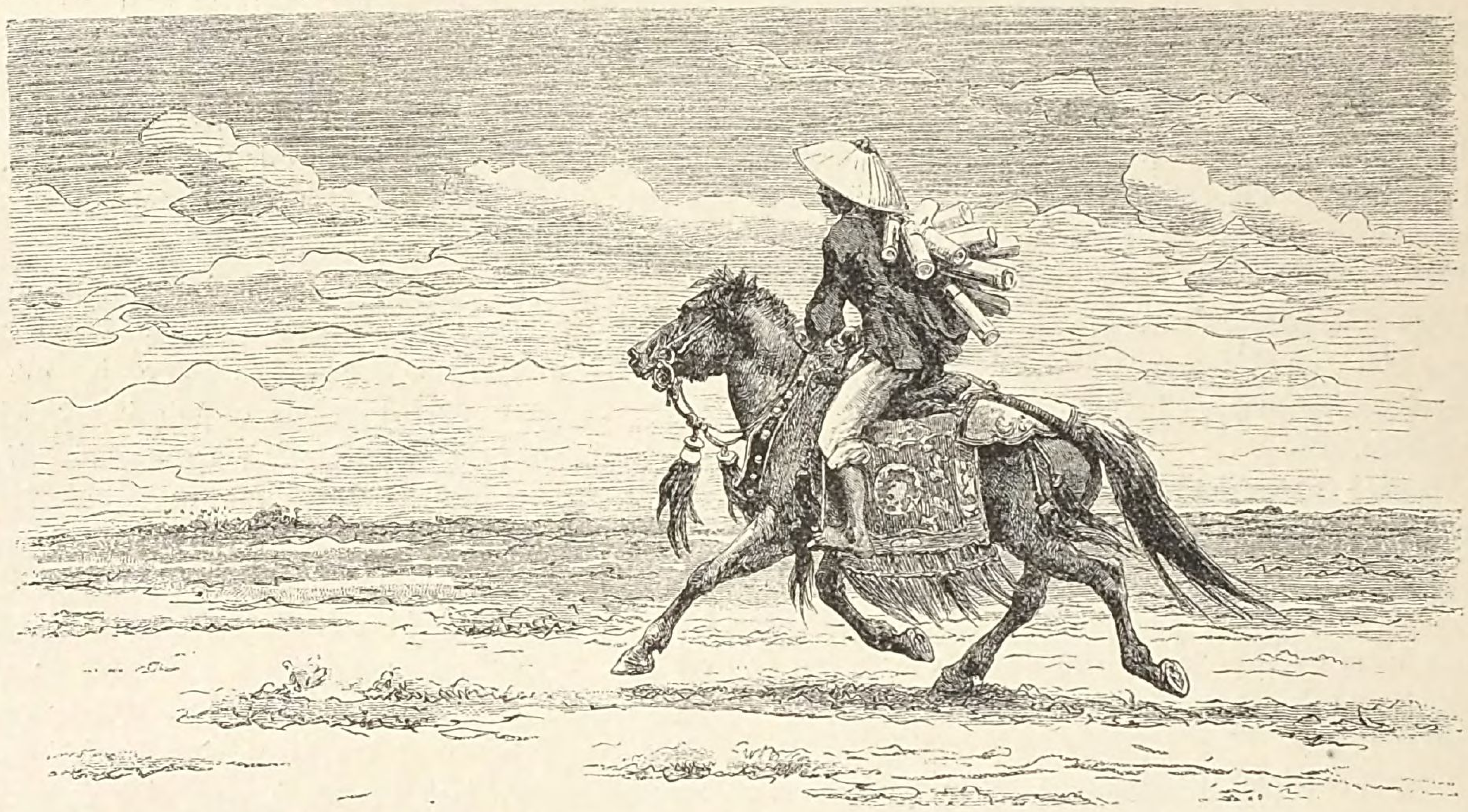
Je nach den äußeren wirthschaftlichen Verhältnissen mehr oder minder bedient sich jede Nation mit regelrechten Posteinrichtungen der Hülfe des Briefträgers zum Ortsvertrieb der ungeheuren Massen, welche die Post auf den gewiesenen Bahnen ihren Bestimmungsorten zugeführt hat. Freilich sind die Formen dieses Ortsvertriebes im Bereich der Weltpost fast ebenso verschieden, wie die geschäftlichen Gepflogenheiten, die Wohnungsverhältnisse und die an die Landessitten sich anschließenden Sondereinrichtungen der Post in den einzelnen Ländern.

So hat der französische Briefträger in Paris seine Aufgabe erfüllt, wenn er entweder beim Eintritt in das Haus oder in den Hofraum durch lautes Aufrufen die Adressaten zur Empfangnahme der Briefe aus allen Stockwerken herbeigelockt, oder wenn er die Briefe bei dem Concierge des Hauses niedergelegt hat.

Der englische Briefträger findet in den größeren Städten des Landes überall Hausbriefkasten vor, in welche er die Sendungen einlegt; dazu genügt ein gewisses taktmäßiges Zeichen mit dem Thürklopfer, um die dienstbaren Geister des Hauses zu benachrichtigen, daß eben der letter carrier und kein anderer, vielleicht minder sehnsüchtig erwarteter Besucher vorgesprochen hat.

Der deutsche Briefträger dagegen gehört schon mehr zum Hausstande, er holt sich die Quittung über Einschreibbriefe, Geldsendungen u. s. w. am Bette des Kranken, im stillen Studirzimmer des Gelehrten, im Gemach der Weltdame; kein Stockwerk ist ihm zu hoch, keine Treppe zu steil oder zu morsch, die er nicht erklimmte, ja selbst der Gedanke kann ihn nicht von der strengen Erfüllung seiner Pflicht abhalten, daß vielleicht das Mordwerkzeug des abgefeimten Verbrechers ihn bedroht, wenn er das Haus im guten Glauben betreten hat, bei der Austheilung der ihm anvertrauten Gelder nur offene Arme zu finden.

Wie in Deutschland, so ist der Briefträger überall eine Erscheinung, der man mit derselben freundlichen Gesinnung begegnet. Wo in aller Welt, da man überhaupt die Gestalt des Briefträgers kennt, träfe nicht die Schilderung des geistreichen Franzosen Janin zu, wenn er sagt: „Der Briefträger ist der Mann für Alle; er ist bei Jedermann beliebt und wird von Allen erwartet; er ist die Hoffnung in Uniform. Er kommt und geht, erscheint wieder und entfernt sich abermals, und stets wird er mit Freude aufgenommen. Ob er der Bote des Todes oder der Liebe, der befriedigten oder getäuschten Neigung ist, immer wird er gern gesehen, denn seine Gegenwart und Das, was er bringt, sei es Freude oder Schmerz, setzt dem grausamsten der Übel, der Ungewißheit, ein Ziel. Der Briefträger ist das lebendige, überall sich darbietende Bindemittel, welches die Vergangenheit mit der Gegenwart, die Gegenwart mit der Zukunft verknüpft; er ist die geheimnißvolle Stimme, die leise zu allen Ohren, deutlich zu allen Herzen spricht. Blind wie das Glück vertheilt er, wie dieses, an einen Jeden Gutes oder Böses. Man erwartet ihn, man ruft ihn, alle Thüren werden ihm geöffnet, alle Hände ihm entgegengestreckt, Erregung geht ihm voran, Erregung folgt ihm."



Postreiter in Anam.

2. Reiter und Straßenfuhrwerke.

Wie mit dem Fußgänger, so ergeht es der Post trotz aller Fortschritte der Technik mit den übrigen altmodisch bescheidenen Mitteln der Fortbewegung: sie kann bis auf den heutigen Tag fast keines derselben entbehren. Unser anamitischer Postreiter der im gestreckten Trab den Reigen der Postreiterei eröffnet, durchfliegt noch heute auf dem feurigen Steppenrößlein die endlose Landschaft, gerade so, wie Jahrtausende vor ihm seine Urahnen es gethan.

Ganz ähnlichen Reitergestalten begegnen wir im Bereiche der japanischen Post. Trotzdem man in Japan zum Unterschied von den chinesischen Nachbarn mit dem Eisenbahnbau rüstig vorwärts schreitet, und die Postverwaltung nicht die letzte ist, welche die Schienenstraßen sich dienstbar macht, behaupten neben den Fußgängern, deren ausgedehnte Thätigkeit bereits oben erörtert worden ist, auch die Reiter mit ziemlicher Zähigkeit ihre Stellung im Dienste der Post.

Die Beförderungs-Einrichtungen der chinesischen Regierungspost, d. h. die nur für die unmittelbaren Zwecke der Staatsregierung bestimmten Posteinrichtungen in China, beruhen überwiegend auf der Verwendung von Postreitern (Tsch'ai-kwan's). Die Haupt-Postkanzlei in Peking allein, welche, wie die gesammte chinesische Regierungspost dem Kriegsministerium unterstellt ist, unterhält 500 Postpferde, zu deren Pflege 250 Pferdeknechte (Máfu) vorhanden sind. Die Postpferde der Hauptstation sind „unsterblich", wie die chinesische Amtssprache sich ausdrückt, d. h. sie müssen stets in voller Zahl vorhanden sein, ohne daß es gestattet wäre, jemals eines als gestorben zu melden. Diese Art von Unsterblichkeit wird dadurch erzielt, daß der Ersatz für die abgängig werdenden Pferde stillschweigend aus den Ersparnissen des für Kurkosten ausgesetzten, ziemlich reichlich bemessenen Bauschbetrages bestritten wird. Welchen Umfang die Beförderungsleistungen der chinesischen Regierungspost haben, läßt sich schon in einigen wenigen Zahlen darstellen. Die Reitposten von Tsitsihar, der Hauptstadt des chinesisch gebliebenen Theiles der Amurprovinz, haben bis Peking 3317 Li oder (2 Li rund = 1 km gerechnet) 1658 km, die von Peking bis zur Hauptstadt von Yünnan 5910 Li oder 2955 km zurückzulegen, so daß sich von Tsitsihar bis Yünnan-fu die recht beachtenswerthe Länge von 4613 km ergiebt. Sehr an-

schaulich schildert die ausgedehnte Thätigkeit der chinesischen Postreiterei C. Arendt*) in seinen Nachrichten über die Posteinrichtungen der Chinesen mit folgenden Worten: „sie entsendet ihre Pferde von den Ufern des Amur bis zu denen der Songka; sie überschreitet die mongolische Wüste; sie verbindet die Zelte der Nomadenstämme des Kukunoor mit den Palästen der Hauptstadt, eilt auf zwei großen Heerstraßen an beiden Abhängen des T'ienshan-Gebirges dahin, und überbringt dem chinesischen Residenten in H'Lassa die Befehle des Kaisers".

Treten wir hinüber auf das Gebiet des von westländischen Kultureinflüssen regierten Britisch-Indischen Reichs, so begegnen wir auch hier auf Schritt und Tritt dem Post-Rider in dem Hindu-Postillon zu Pferd, nicht selten aber auch in der Gestalt des hoch auf dem Rücken seines Reitkameels thronenden Eingeborenen. Das Kameel bietet neben anderen schätzenswerthen Eigenschaften besonders den Vortheil, daß es ohne Beeinträchtigung der Schnelligkeit und Ausdauer eine weit größere Belastung verträgt, als das Pferd. Unter den bereits erwähnten Modellen, welche die Britisch-Indische Postverwaltung dem Berliner Postmuseum zum Geschenk gemacht hat, befindet sich u. a. ein solcher Kameelreiter. Je zwei Postfelleisen von stattlichem Umfange hängen rechts und links an den Flanken des Kameels herab, während eine große am Sattelknopf befestigte Packtasche auf dem Nacken des Thieres liegt. Daneben ist der Sattel derart eingerichtet, daß hinter dem Postillon, der sich in seinem grünen mit Gold durchwirkten Turban ziemlich vornehm ausnimmt, noch eine Person Platz nehmen kann.

In Persien hat das Pferd seit jenen Zeiten, da die Schnelligkeit der Perserrosse den Griechen die vollste Bewunderung einflößte, seinen Ruhm zu erhalten gewußt, so daß es noch heute ein wichtiges Beförderungsmittel der nach europäischem Muster eingerichteten persischen Post ist. Bevor diese Neuregelung erfolgt war, schienen freilich die persischen Postreiter mehr den ungezügelten Trieben des wilden Steppenreiters als den lästigen Pflichten eines gewissenhaften Postreiters zu gehorchen, denn aus verbürgter Quelle müssen sie sich nachsagen lassen, daß noch vor einigen Jahren die Angestellten der Post, welche unter dem Minister Emir-i-nizam Mirza auch zur Beförderung von Privat-Briefen und Geldsendungen benutzt wurden, diese entweder ganz zu behalten pflegten oder wenigstens nur ratenweise gegen Erlegung entsprechender Trinkgelder den Empfängern auslieferten. Von dieser wenig löblichen Gepflogenheit haben die persischen Postreiter jetzt, nachdem die persische Post ein Glied des Weltpostvereins geworden ist, ablassen müssen, dagegen haben sie es verstanden, ihren altgeschichtlichen Ruf als flotte Reiter auch unter den Fesseln der neuen Ordnung der Dinge zu bewahren. Der höhere österreichische Postbeamte, der im Jahre 1875 in Persien die Einrichtung eines Postwesens nach europäischen Begriffen in die Hand nahm, begann seine Thätigkeit damit, daß er einen Postreiter alten Schlags in eine grün-rothe Uniform und hohe Reiterstiefel steckte, ihn mit Posthorn und Posttasche ausrüstete und so fürs Allererste einen Postkurs zwischen der Hauptstadt und den Sommersitzen der reichen Städter am Schemiram ins Leben rief. Dieser von der Kultur beleckte Reiter machte sich täglich nach Sonnenaufgang von Teheran auf, lenkte sein Roß zuerst zur Residenz des Königs außerhalb der Stadt und machte von dort einen dreistündigen Umritt durch die idyllischen Dörfer am Schemiram und zurück nach seinem Ausgangspunkte, Briefe vertheilend und Briefe einsammelnd, ganz wie ein echter und rechter Postbote, treu und pünktlich in allen Stücken.

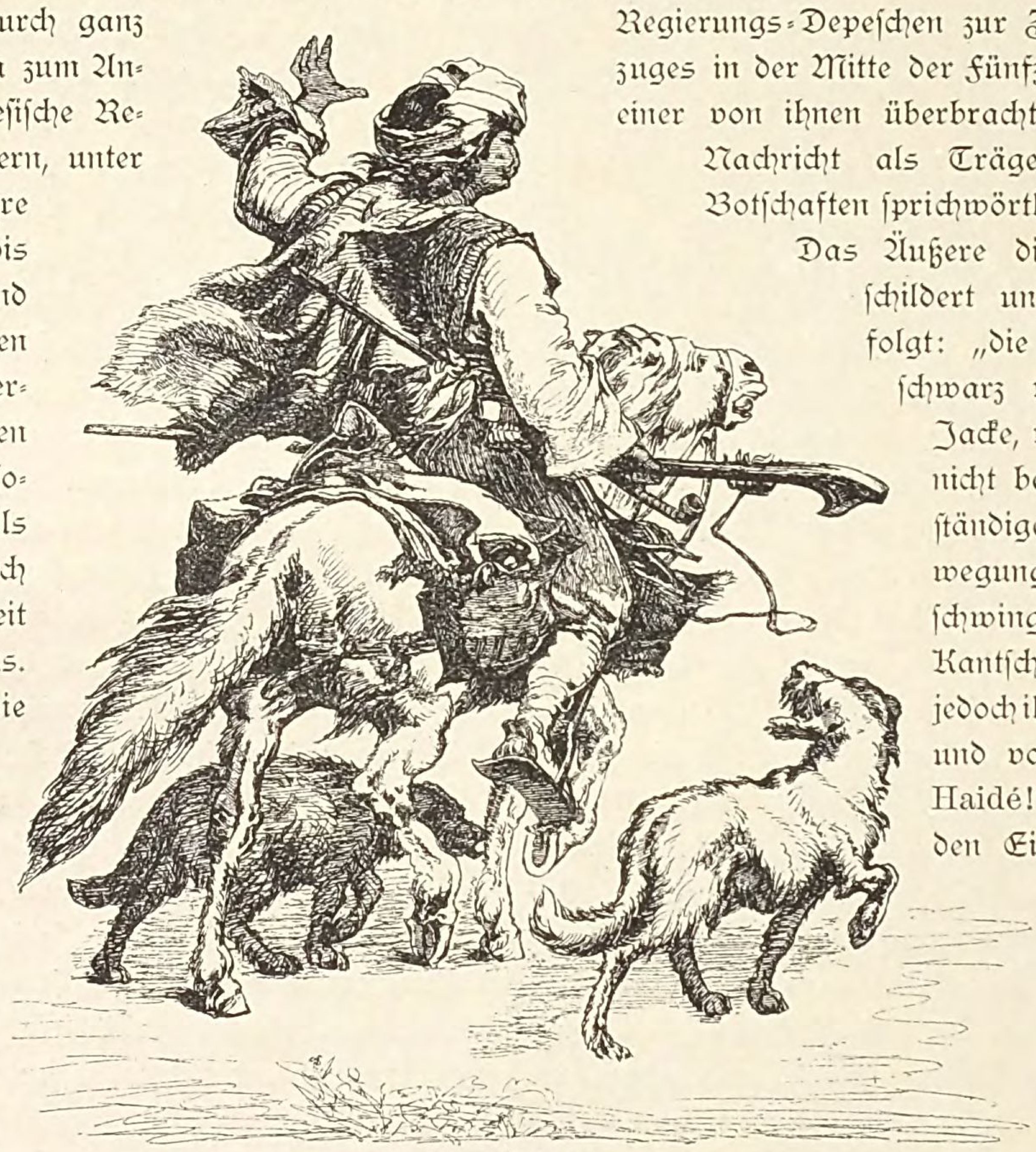
Später vermittelte der persische Postreiter (Goulam) bereits eine internationale Verbindung von nicht zu unterschätzender Bedeutung, indem er die Strecke zwischen Teheran und Tauris und bis an die russische Grenze im Djoulfa und Rescht-Enzeli, das sind weit über 600 km, mit den nöthigen Ablösungen in 80 Stunden zurücklegte. Aber auch im Innern des Landes, wo nur immer die Post in Thätigkeit erscheint, behauptet der Reiter fast ausschließlich das Feld, kein Dampfroß nimmt den Kampf mit ihm auf und mit einer gewissen Geringschätzung sieht er auf die seinen Leistungen gegenüber verschwindend geringen Dienste der Fußgänger der persischen Post herab.

Im Anschluß an die Postreiterei Asiens nimmt auch eine europäische Postverwaltung, die zwar

*) C. Arendt, Dolmetscher der Kaiserl. Deutschen Gesandtschaft in China. Seine umfassenden und auf zuverlässige Quellen sich stützenden Schilderungen auf dem Gebiete des bis dahin fast völlig unbekannt gebliebenen chinesischen Postwesens sind im „Archiv für Post und Telegraphie" Jahrg. 1878 veröffentlicht.

in der Berner Statistik nicht mit besonderen Zahlen hinsichtlich der Reitposten auftritt, die aber auf diesem Gebiete die erheblichsten Leistungen von sämmtlichen europäischen Staaten aufzuweisen haben dürfte, nämlich die russische, mit einer Reitposteinrichtung Theil an dem längsten Land-Postkurse der Welt: der chinesisch-sibirischen Überlandpost. Die russischen Postreiter, welche die Regierungs-Korrespondenz auf der Strecke quer durch ganz Sibirien bis Kiachta zum Anschluß an die chinesische Regierungspost befördern, unter Umständen aber ihre Reise über Urga bis Peking ausdehnen, sind fast ausschließlich den mongolischen Reiterstämmen entnommen und zeichnen sich, sowohl was Roß als Reiter betrifft, durch besondere Schnelligkeit und Ausdauer aus. Im Übrigen ist die Verwendung von Reitern zur Beförderung der Posten auch im innern Verkehr des russischen Reiches sehr bedeutend; in der Regel dienen die Reitposten jedoch nur zur Beförderung von gewöhnlichen und eingeschriebenen Briefen, die entweder in den Satteltaschen oder in besonderen Umhängetaschen untergebracht werden. Lediglich auf solche Reitposten ist man in den sumpfigen Niederungen Ost-Sibiriens z. B. auf der Strecke zwischen Jakutsk und Ochotsk angewiesen, da die Wälder so dicht sind, daß ein Fortkommen zu Wagen zu den Unmöglichkeiten gehören würde.

Aber die übrigen europäischen Postverwaltungen des neunzehnten Jahrhunderts, sie können doch neben Dampf und Telegraph und etwa noch den bis auf Weiteres geduldeten Postwagen zum mindesten der Reiter entbehren? — Eine europäische Postverwaltung ertheilt dem Frager die Antwort mit dem von der Hand des Meisters der Wirklichkeit nachgebildeten Vertreter der bosnischen Post.



Bosnische Post.
(Nach einer Originalzeichnung von Prof. Zverina 1879.)

Damit ist zugleich ein weiteres Bild vorgeführt, denn der bosnische Reiter zeigt eine große Übereinstimmung mit der Beschreibung, die vor einigen Jahrzehnten Paynes Universum von den türkischen Posttartaren entworfen hat, die als Beförderer von Regierungs-Depeschen zur Zeit des Krimfeldzuges in der Mitte der Fünfziger Jahre wegen einer von ihnen überbrachten unbegründeten Nachricht als Träger unzuverlässiger Botschaften sprichwörtlich geworden sind. Das Äußere dieser Posttartaren schildert unsere Quelle, wie folgt: „die Schlitzärmel der schwarz verzierten grünen Jacke, welche der Mantel nicht bedeckt, sind in beständiger fliegender Bewegung; ihre Hand schwingt unablässig den Kantschu, ohne daß sie jedoch ihre Pferde schlügen und vorwärts: „Haidé! Haidé!" schreien sie in den Einöden mit lauter Stimme. Der rothe ungeheure Gürtel hält zwei schwanenhälsige Pistolen, einen Yatagan oder krummen Handschar, dazu die lange Pfeife, Feuerzeug, Tabak, ein seidengesticktes Taschentuch und eine Feuerzange."

Wohin wir auch im weiten Bereich der Weltpost den Blick lenken, überall schließt die Post in den Ländern, in denen das Reiten zu den Lebensgewohnheiten gehört, sich diesen mit ihren Beförderungs-Einrichtungen an, wobei die Verschiedenartigkeit der Reitthiere zugleich ein malerisches Bild entrollt.

Die australischen Kolonien machen überwiegend von den Postbeförderungen on horseback Gebrauch. Auf den Sandwichs-Inseln sind berittene Boten fast das einzige Verkehrsmittel, mit dessen Hülfe

die oftmals mehrere Tagereisen weit von einander belegenen Postorte auf den einzelnen Inseln Gelegenheit zum Austausch der Postsachen erhalten. Der dünnbevölkerte amerikanische Westen besaß bis zur Vollendung des Überland-Telegraphen in dem Pony-Express eine Romanfigur, welcher der bekannte Naturschilderer Bret Harte einen Weltruf verschafft hat. Auch jetzt noch sind die gebirgigen Theile von Colorado und Nebraska auf die berittenen Postboten oder Pony-Expresses angewiesen, welche an bestimmten Stellen der Straße die Pferde wechseln und so trotz der mannigfachsten Gefahren und Beschwerden mit anerkennenswerther Schnelligkeit eine ziemlich geregelte Postverbindung aufrecht erhalten. Zum Lohn dafür dürfen es sich diese derben köstlichen Naturmenschen selbst unter den Augen der feinsten Romanleserwelt herausnehmen, mit den stärksten Getränken sich auf vertrauten Fuß zu setzen und die unverblümteste Sprache zu reden, ohne an ihrem Ruf Schaden zu leiden.

In den weiter nach Süden belegenen Theilen Amerikas tritt an die Stelle des Pferdes das Maulthier, dessen sicherer Fuß die gefährlichsten Pfade der Andenpässe willig überschreitet. In Venezuela trägt ein solches Thier Briefbeutel bis zu 50 Kilo Gewicht, die es in rascher Gangart zu befördern hat, dazu bürden die Treiber dem geduldigen Thiere nicht selten die Last ihres eigenen Körpers auf, obgleich auf diesen Mißbrauch hohe Strafen gesetzt sind. Ebenso dient in den Gebirgen Brasiliens das Maulthier zur Beförderung von Posten. In der Argentinischen Republik ist man sogar dazu übergegangen, die bestehenden Postwagenkurse wieder durch Reitposten zu ersetzen.

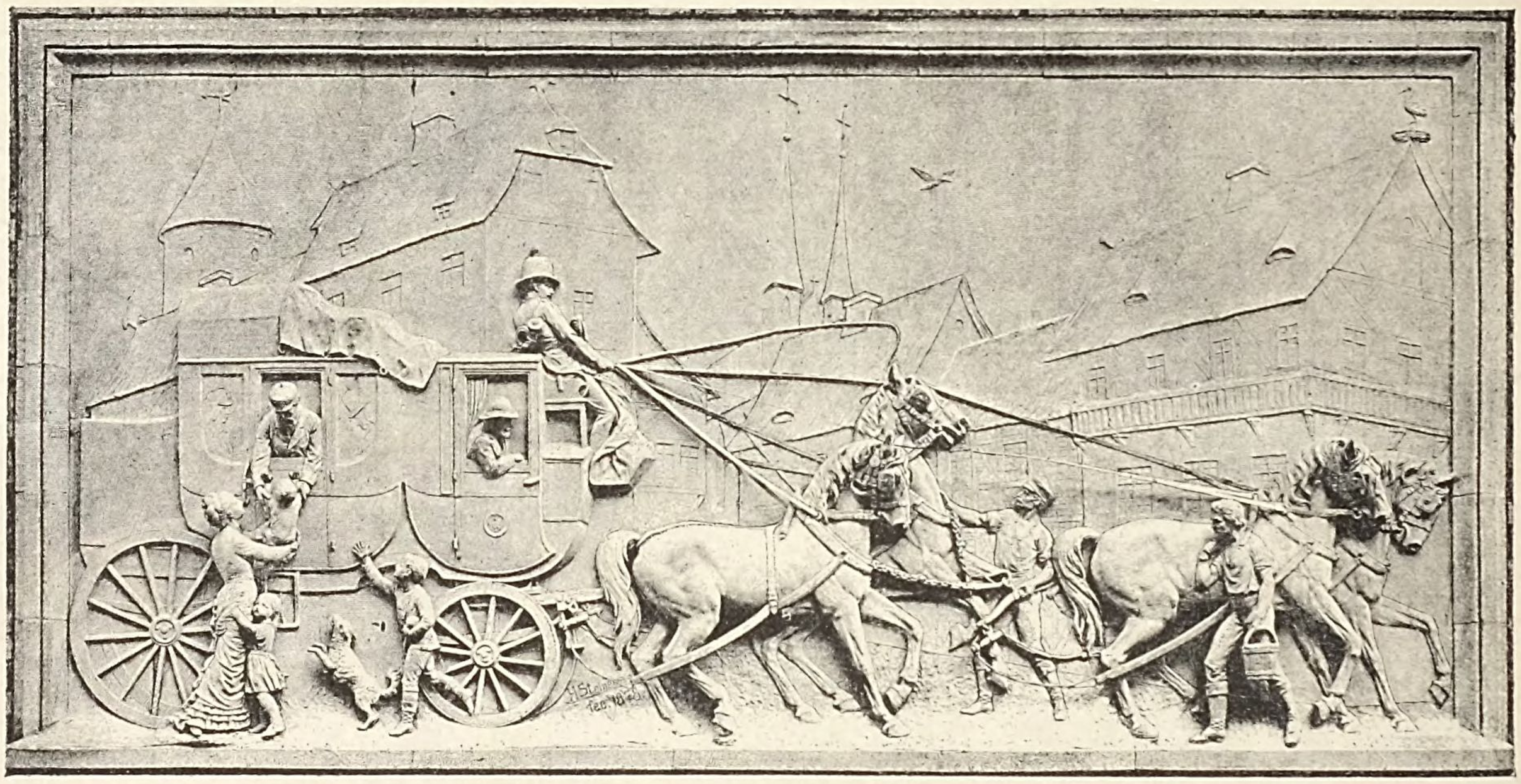


Die Wüstenpost. (Nach Horace Vernet.)

Neben dem Maulthier spielt unter den Reitthieren der Post auch der Esel und selbst der Reitbüffel eine gewisse Rolle. Der bedeutendste, in manchen Ländern geradezu unentbehrliche Nebenbuhler des Pferdes ist aber das bei den indischen Reitposten bereits erwähnte Kameel. Seinen vollen Nutzen entfaltet es auch im Dienste der Post in den an den Südküsten des Mittelmeeres belegenen Ländern, die nach ihren klimatischen und topographischen Verhältnissen, wie z. B. auf den fast vegetationslosen Pfaden der Sahara, beinahe einzig auf die Hülfe dieses leistungsfähigen und überaus genügsamen Thieres angewiesen sind. Als i. J. 1835 die später zu großer Berühmtheit gelangte englisch-ostindische Überlandpost, die Vorläuferin der Weltverkehrsstraße durch den Suezkanal, eingerichtet wurde, fußte das Unternehmen lediglich auf der Zuhülfenahme des „Schiffes der Wüste", da man auf der zum Theil gänzlich wasserlosen Strecke Alexandrien-Kairo-Suez kein anderes Beförderungsmittel hätte verwenden können.

Dieser Postbeförderungsart verdanken wir auch ein hübsches Gemälde von Horace Vernet, das im Lustschlosse Rosenstein bei Stuttgart verdientermaßen die allgemeine Aufmerksamkeit und Bewunderung auf sich zieht.

Noch größere Mannigfaltigkeit als in ihren Reitthieren hat die Post der Jetztzeit in ihren Fuhrwerken auf den Landstraßen und Landwegen aufzuweisen. Nachdem der englische Ingenieur Mac Adam i. J. 1819 mit seiner neuen Art des Straßenbaues an die Öffentlichkeit getreten war, nahm der Bau von Kunststraßen bald einen solchen Aufschwung, daß auch der Wagenbau der gegebenen Anregung folgen und alle Mittel der Technik ernstlich zu Hülfe nehmen mußte, um den vermehrten Ansprüchen zu genügen. Mit solchen Ansprüchen blieb naturgemäß auch die Post nicht zurück. Wenn man die Fuhrwerke und Postwagen aus dem vorigen Jahrhundert, wie sie oben in Wort und Bild vorgeführt sind, mit den eleganten, leichten und bequemen Postwagen der Jetztzeit vergleicht, so springt ein Unterschied in die Augen, wie ihn das Fuhrwerk der früheren Jahrhunderte auch bei Vergleichungen aus den weitest von einander abliegenden Zeitabschnitten niemals aufzuweisen hat.



Deutscher Personenpostwagen.
(Nach einem Relief am Gebäude der reichseigenen Posthalterei in Berlin.)

Es ist hier nicht der Platz, auf die zahlreichen Verbesserungen und Erfindungen näher einzugehen, die der Wagenbau des neunzehnten Jahrhunderts unausgesetzt erfahren hat und noch erfährt; für den vorliegenden Zweck wird es vielmehr genügen, die Summe aller dieser Errungenschaften in ihrer Wirkung auf die Gestaltung des Postfuhrwerks zusammenzufassen.

Schon die Verschiedenheit der Zwecke der Postbeförderung bedingt eine große Mannigfaltigkeit in der Größe, Bauart und Bespannung der Postfuhrwerke; denn es versteht sich von selbst, daß Postwagen, welche lediglich zum Transport von Briefbeuteln bestimmt sind, nicht ausreichen würden, um Packete und Personen zu befördern, ferner, daß Fuhrwerke, die den Kampf mit der Landstraße in Sturm und Wetter dauernd bestehen wollen, eine andere Leibesbeschaffenheit haben müssen, als die leichten Gesellen, die auf dem glatten Pflaster der großen Stadt hurtig durch das Gewühl sich hindurchwinden, um die knapp bemessenen Anschlüsse an die von den Bahnhöfen abgehenden Züge zu erreichen. Dazu treten noch die Unterschiede, die im großen Völkerbilde der Weltpost aus den abweichenden Kulturgraden, sowie aus der Bodenbeschaffenheit und den klimatischen Verhältnissen sich ergeben.

Welches Erstaunen würde den Beschauer befallen, wenn er alle diese verschiedenartigen Postfuhrwerke in endloser Reihe zu einem einzigen Wagenpark aufgefahren sehen könnte! Allen diesen Postfuhrwerken würden sich dann noch in buntem Wechsel die Rennthier- und Hundefuhrwerke, Maulthier- und Ochsengespanne, schwerfällige Karren mit Blockrädern, Schlitten aller Art, luftige Schlafwagen und leichte Kabriolets anreihen.

Fassen wir die vornehmste Erscheinung in diesem Fuhrpark ins Auge: den Eilpostwagen, der zugleich zur Beförderung von Briefen und Postsachen aller Art und zur Vermittelung des Personenverkehrs dient. Schon die äußere Erscheinung läßt erkennen, daß die großen Ansprüche nach Möglichkeit erfüllt sind, welche die Post an den Wagenbauer stellt, indem sie Dauerhaftigkeit und doch zugleich leichte gefällige Bauart verlangt, und daneben weite bequeme Räume für die Postreisenden, sichere, gegen alle Gefährdungen der Ladung an Briefen, Packeten und Geldern völlig schützende Gelasse, Rücksicht auf die verschiedenen Wege- und Bodenverhältnisse, und was dergleichen postalische Wünsche mehr sind, als unerläßliche Bedingungen hinstellt. Nichts ist gespart, um dem Reisenden den Eisenbahnen gegenüber die längere Dauer der Fahrt vergessen zu machen: elastische Federn mildern die von den Unebenheiten der Straße verursachten Stöße, weiche Polsterung umfängt die Glieder, zu beiden Seiten gestatten die in der ganzen Breite des Innenraumes angebrachten Fenster den freien Ausblick in die Landschaft und wehren zugleich Wind und Wetter den Zugang.



Schweizer Alpenpost im Winter.

Im Wesentlichen dasselbe Bild gewähren die englischen mail-coaches und die französischen malle-Postwagen, die lange Zeit ein allseitig geschätztes Mittel der Personenbeförderung, daneben auch für die Postverwaltungen eine Gelegenheit zur beschleunigten Briefbeförderung waren, jetzt aber freilich, gegen Ende unseres Jahrhunderts, ihre Thätigkeit gegenüber den Eisenbahnen mehr und mehr haben einstellen müssen. Am längsten scheint der Personenpostwagen seine Herrschaft in der Schweiz behaupten zu wollen, die ihren ausgedehnten Reiseverkehr zu einem großen Theil den eidgenössischen Postkursen zuzuführen bemüht ist. Der Schweizer Personenpostwagen vereinigt noch heute alle diejenigen Vorzüge in sich, die in erster Linie dem Reisegenuß zu dienen geeignet sind. Im Kabriolet oder auf dem hohen Bockplatz des ebenso dauerhaft als geschmackvoll gebauten, mit vier und mehr kräftigen Pferden bespannten Alpenpostwagens überblickt der Naturliebhaber die vor seinen Augen ausgebreitete Alpenlandschaft. Während der Haupt-Reisezeit führen oftmals ganze Postzüge die Reisenden bequem und sicher über die Paßhöhen, die anscheinend kaum dem menschlichen Fuße zugänglich sind. Zwar hat selbst auf diesem Gebiete der Schienenstrang wenn nicht über, so doch durch die Berge sich Bahn gebrochen und einige der mächtigsten Alpenpässe für die Lokomotive erobert, gleichwohl verbleiben der Post noch immer zahlreiche Straßen über den Hauptkamm und die Seitenriegel der

Schweizer Alpen, so namentlich über den Simplon, Splügen, Bernhardin, Maloja, Bernin, Albula, Julier, Septimer, Furka und Brünig, und selbst während des langen Alpenwinters scheut die Post die Gefahren und Beschwerden nicht, die von den unermeßlichen Schneemassen und den Alles vernichtenden Lawinenstürzen drohen. Die acht- und zehnsitzigen Hauptwagen mit ihrem langen Gefolge von Beiwagen schwinden dann zu einigen wenigen Schlitten zusammen, die mühsam dem beschneiten Pfade folgen. Unser Bild nach einer Naturaufnahme zeigt mit Modelltreue die Gestalt der einfachen niedrigen Schlitten, mit denen sich alsdann die Reisenden anstatt der bequemen und eleganten Postwagen begnügen müssen, denn diese Winterposten bezwecken in erster Linie nur die Beförderung von Briefen und anderen Postsachen, während die Reisenden wohl oder übel Dem sich fügen müssen, was der Alpenwinter über sie verhängt.

Wer dem Zuge der Alpen folgend nach Osten wandert, der wird auf bayerischem oder österreichischem Gebiet bald gewahr, daß der Reiseverkehr nicht mehr, wie in der Schweiz, einen Hauptzweig der Landesindustrie ausmacht, und daß deshalb auch die Post die Personenbeförderung mit weit einfacheren Mitteln bewerkstelligt. Hier genügen zumeist die sogenannten Post-Omnibuswagen bis herunter zur tiefsten Schattirung, dem „Stellwagen“. Von Dörflein zu Dörflein schlängelt sich das gelbe Gestell auf seinen vier Rädern, besetzt von den Stammgästen: Bauern, Holzknechten und ländlichen Handwerksleuten, oder von müden wandernden Musensöhnen und behäbigen geistlichen Herren, die sich nicht selten die Gesellschaft einer frischen kecken Dorfschönen gefallen lassen müssen, die irgend ein besonderes Lebensereigniß aus ihrem ländlichen Dasein aufgestört hat, um sie im besten Sonntagsstaate nach einem Nachbardorfe, vielleicht gar nach dem nächsten Städtchen zu entführen. Wenn wir unserm Künstler Glauben schenken dürfen, zieht freilich das lebensfrohe Kind der Natur die freudigen Farben, die sich vom himmelblauen silberbetreßten Frack des flotten bayerischen Postillons in seinen hellen Augen widerspiegeln, der dunkler gefärbten Gesellschaft im Innern des Wagens vor. Sei dem wie ihm wolle, jedenfalls hat auch dieses gemüthliche Gefährt in seinem von der Kultur noch minder beleckten Kreise das unbestrittene Regiment als Bringer von Freud und Leid, als das Ereigniß des Tages und als Theilnehmer am Weltverkehr.

Haben wir hier noch das Gemüthliche des Postwagens in seiner bescheideneren Form genießen dürfen, so führt uns ein Schritt weiter nach Osten hinaus auf die weite Pußta, auf der wir in rasendem Galopp die ungarische Bauernpost vorübersausen sehen. Der kleine niedrige Leiterwagen, statt aller Polsterung belegt mit einem tüchtigen Bund Maisstroh, ist mit einigen mageren Kleppern in der einfachsten Weise von der Welt bespannt. Sowie der sonnenverbrannte Fuhrmann mit dem breitkrämpigen Hut, auf dem der mächtige Federbusch wallt, den Wagen bestiegen und die Thiere mit seinem Zuruf angefeuert hat, bieten sie einen gänzlich anderen Anblick dar: die Nüstern schnauben, die Augen leuchten und dahin rasen sie über Stock und Stein stundenlang, ohne auch nur einmal anzuhalten.

Wie der Bauernpostillon der Pußta, so ist der „Zagal“ der spanischen Post eine überaus interessante Erscheinung unter den Bedienungsmannschaften unseres internationalen Fuhrparkes. Sein Amt ist es, den Führer der oftmals mit acht, zehn, ja selbst zwölf Maulthieren bespannten Schnellpost in der Lenkung und Anfeuerung des Gespannes zu unterstützen, wobei nur in seltenen Fällen die Arbeit durch einen auf dem vordersten Maulthier reitenden Postillon erleichtert wird. Neben dem „Majoral“, dem eigentlichen Führer der Post, hat der Zagal auf dem Vordersitz Platz genommen; kaum bemerkt er die geringste Unordnung im Geschirr des Gespannes, so springt er mit einem Satze von seinem Sitze herunter und bringt Alles, wo möglich im vollen Laufe in Ordnung, dann rennt er wieder mit den Thieren um die Wette, treibt die minder feurigen mit der Peitsche, andere mit Zurufen und Schmeichelnamen an, um sich gleich darauf, wenn er alle in sausenden Galopp gebracht hat, an einem vom Vordersitze herabhängenden Riemen mit wagehalsigen Turnerkünsten auf seinen Platz neben dem Majoral zu schwingen. In den engen Straßen der Städte, bei schroffen Biegungen oder sonstigen gefährlichen Stellen eilt der Zagal mit Blitzesschnelle zum vordersten Thier, ergreift es beim Zaum und lenkt es nebenherrennend über die gefährliche Stelle hinweg, und so sieht man ihn während der ganzen Fahrt wie einen Schatten hin und her huschen, überall mit Aug und Hand, vor

Allem aber mit seinen flinken unermüdlichen Beinen thätig.

Im hohen Norden, in Norwegen, bedient sich die Post der überaus einfachen und eigenartigen Wagen, die dort als den klimatischen und Bodenverhältnissen am besten entsprechend allgemein im Gebrauch sind. Diese Wagen bestehen im Wesentlichen aus zwei Rädern, auf deren Achse zwei nach vorn als Gabeldeichsel verlaufende Stangen ruhen, befindlichen Kasten, der zur Aufnahme von Briefbeuteln und, wenn nöthig, einer größeren Anzahl von Gepäckstücken dient.

In dem nach seiner geographischen Lage und nach den Landessitten gleichfalls zum größeren Theile dem Norden angehörigen russischen Reiche geht die nordische Einfachheit des Nachbars in eine um so größere Mannigfaltigkeit in der Form und im Gebrauch der Postfuhrwerke über.



Russische Extrapost.

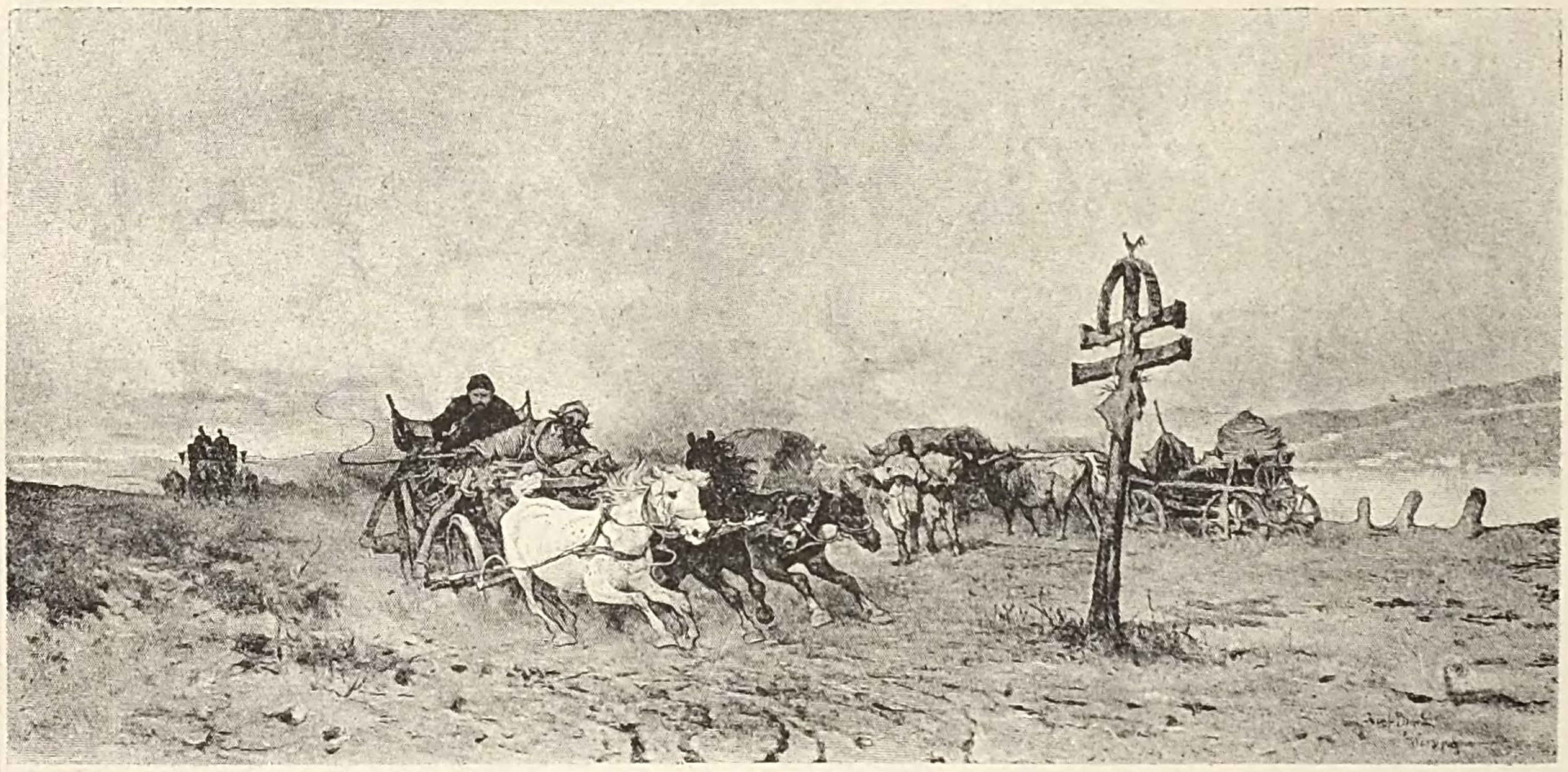
die ihrerseits wiederum ein schmales Sitzbrett für den Kutscher, davor eine Art Armsessel mit niedrigen Lehnen und eisernen Tritten zu beiden Seiten für den Fahrgast und ein durch ein senkrecht angebrachtes Spritzleder geschütztes Brett zur Aufnahme kleinerer Gepäckstücke tragen. Außer diesem Karriol, auf dem der Reisende mehr reitet als fährt, steht der norwegischen Postverwaltung noch die „Kärra“ zur Verfügung, ein Fahrzeug von gleicher Bauart wie das eben beschriebene Karriol, jedoch mit einer breiteren gepolsterten Sitzbank, die für zwei Personen Platz gewährt, sowie mit einem unterhalb der Bank

Wer kennt nicht das gemüthvolle russische Volkslied, das mit der Anfangsstrophe:

> „Seht Ihr drei Rosse vor dem Wagen,
> Und diesen jungen Postillon?
> Von Weitem hört man ihn schon klagen
> Und seines Glöckleins dumpfen Ton.“

uns den Blick eröffnet auf das russische Dreigespann, das den trauernden Postillon seiner Heimath entführt, in der er sein Alles: das Grab seiner Geliebten zurückläßt. In der russisch-nationalen Art mit ausgestreckten Armen gelenkt fliegen die Pferde dahin, das mittlere trägt an dem das Kummet

überragenden Bogengestell das melancholische Glöckchen, das unserm trauernden Postillon die Begleitung zu seinem Klageliede abgiebt; in der einfachen Kutsche sitzt der Courier oder der Reisende, den die russische Extrapost über die weiten Steppen und durch endlose Wälder dem ersehnten Bestimmungsorte zuführt. Wer es über sich gewinnen kann, von der Poesie, mit der das Lied unsern Postillon und sein Dreigespann umgeben hat, sich zu trennen, Dem bietet die russische Extrapost den Anblick, welchen der Künstler in unserm Bilde der Wirklichkeit abgelauscht hat. Der Vorgang spielt vor einem kleinen Posthause im Karren verladenen Poststücke; dort jagt, von ein paar dürren Kleppern gezogen, ein elender Leiterwagen über Stock und Stein, daß Funken und Trümmer fliegen. Es ist zwar kein kaiserlich russisches Postfuhrwerk, aber doch ein Sprößling russischer Verkehrsverhältnisse, der früher vielleicht einmal von dem besten Willen beseelt war, mühsam und in Ehren beizutragen zur Ausfüllung der klaffenden Lücken, die das russische Postennetz offen gelassen hat. Ganz gesetzlicher Weise hat er anfangs die weitab von den Poststraßen liegenden und einer jeden Postverbindung entbehrenden ländlichen Ort-



Ein Wettbewerber der russischen Staatspost.

Innern Rußlands und stellt die Weiterbeförderung einer Extrapost mit frischen Pferden dar. Während der mit abgenommener Mütze am Wagen stehende Postillon, der die Post bis hierher geführt zu haben scheint, sein Trinkgeld erwartet, kommt im Hintergrunde mit frischen Pferden sein Kamerad, der gerade nicht danach aussieht, als wollte er sich um das Grab einer Geliebten allzusehr grämen.

Die weitere Umschau im Bereiche der russischen Post führt uns außer den mehrsitzigen Personenpostwagen, wie sie auch bei anderen europäischen Postverwaltungen üblich sind, noch manche originelle Gestalt vor. Da schleppt sich im Kaukasus die Grusinische Arba hin: ein zweiräderiger Leiterwagen mit vier Ochsen bespannt, begleitet von zahlreichen Treibern und von den Behütern der auf dem offenen schaften in Berührung zu bringen gesucht mit den auf jenen Straßen kursirenden Posten, die niemals sich herabließen, ihre Fühler auszustrecken nach den verlassenen Gemeinden landeinwärts; mit der Zeit aber haben sich diese bescheidenen Nebenposten auch auf das Gebiet der Staatspost selbst hinausgewagt und bilden einen wohleingerichteten Wucherzweig neben dem russischen Postwesen. Wie russische Zeitungen seiner Zeit berichteten, soll diese Art von Nebenposten Briefe nach allen Gegenden des russischen Reiches gegen eine Zahlung von 5 Kopeken befördern. Das bekannte Gemälde von J. Brandt in Warschau führt uns in meisterhafter Schilderung eine solche ungesetzliche Nebenpost vor Augen, wie sie, getrieben von der Angst des schlechten Gewissens, vor dem im Hintergrunde auftauchenden Postwagen einherjagt.

Eine große Rolle unter den Fuhrwerken der russischen Post spielt ferner naturgemäß der Schlitten, dessen Herrschaft sich von den beschneiten Höhen des Kaukasus bis in die nördlichsten Gegenden Sibiriens erstreckt. Im Gouvernement Archangel, zwischen Dwina und Petschora, dann besonders auf Kamtschatka bestehen Postkurse von mehr als 4000 km Länge, auf denen der Betrieb lediglich durch Narten unterhalten wird. Es sind dies schmale Schlitten von einer Bauart wie eine länglich viereckige Schachtel (narta). Zur Bespannung dienen, da Pferde nicht genug Futter finden und überdies im Schnee nicht rasch genug würden fortkommen können, Renthiere oder Hunde, die weit besser im Stande



Renthierpost.

sind, über die Schneeflächen wegzulaufen. Während die Hunde mit getrockneten Fischen vorlieb nehmen, verstehen es die Renthiere, ihr aus magerem Moos bestehendes Futter sich selbst unter dem Schnee hervorzusuchen.

Bei den Renthierschlitten ist die Bespannungsart eben so eigenthümlich wie einfach. Eine um den Nacken des Thieres geschlungene Leine geht an der Brust herunter zwischen den Beinen durch und ist am Vordertheil des Schlittens befestigt. In dieser Weise sind in der Regel drei bis vier Schlittengespanne zu einer einzigen Reihe unter sich verbunden. Auf dem vordersten Schlitten sitzt der Führer des Zuges, einer der mittleren enthält die Postsachen, während der Schluß von einem ledig laufenden Thiere gebildet wird. Am Baikalsee und auf Kamtschatka dienen vorwiegend Hunde als Zugthiere, von denen in der Regel zwölf nebst einem Leithund die Bespannung eines größeren Schlittens ausmachen. Ein solches Gespann legt in 24 Stunden bis zu 200 km zurück und befördert dabei zwei Reisende nebst Gepäck und Postsachen. Die Lenkung geschieht lediglich durch Zuruf, denn der Leithund kennt diesen so genau, daß er hiernach ohne jedes Zögern die befohlenen Wendungen nach rechts oder links ausführt, eine schnellere oder langsamere Gangart annimmt, still hält, und sich wieder in Bewegung setzt.

Ein fast noch bunteres Bild als die russischen Postfuhrwerke bieten diejenigen der britisch-indischen Postverwaltung. Trotz des rasch zunehmenden Eisenbahnnetzes sind sowohl die im Lande verkehrenden Europäer als auch die Eingeborenen für Reisezwecke überwiegend auf die Landstraßen und sonstigen Landwege angewiesen, weshalb auch die Postverwaltung zur Benutzung dieser Verkehrswege sowohl für Reise- als auch für Postbeförderungs-Zwecke umfassende Vorkehrungen getroffen hat.

Längs der Landstraßen sind in größeren Entfernungen Rasthäuser (Dak's) für die fremden

Reisenden errichtet, woneben für die Eingeborenen noch besondere Unterkunftshäuser (Sarac's) bestehen. So sind beispielsweise auf einem der größten Staatspostkurse, dem zwischen Bareilly und Ranibagh, auf einer Entfernung von 97 (englischen) Meilen, drei Post-Rasthäuser vorhanden: je eines am Anfangs- und Endpunkte des Kurses, sowie eines auf der von Bareilly 32 Meilen entfernten Zwischenstation Baheri. In der trockenen Jahreszeit können mit den gewöhnlichen Posten zwei Personen befördert werden, während der Regenzeit darf höchstens eine Person mitgenommen werden, sofern überhaupt die sonstige Ladung an Briefsäcken und Postsachen die Mitnahme von Personen gestattet; dabei hat der Inspektor des Kurses jederzeit die Befugniß, den Reisenden von der Aufnahme oder selbst von der Weiterbeförderung auszuschließen, sobald nach seiner Ansicht durch die Mitnahme auch nur einer einzigen Person die rechtzeitige Überkunft der Post in Frage gestellt werden könnte.

Das gebräuchlichste Postfuhrwerk ist die Tonga, ein zweiräderiger Wagen von leichter gefälliger Bauart, welcher namentlich in der Präsidentschaft Bombay allgemein zu Postzwecken benutzt wird. Der Wagen hat auf dem verschließbaren, die ganze Grundfläche des Wagenkastens einnehmenden Gepäckraum vier Sitzplätze, die durch ein auf vier Stützen ruhendes Leinwandverdeck nebst Vorhängen gegen Sonne und Wetter geschützt sind. Die Bespannung besteht in der Regel aus Ponies.

Von ähnlicher Bauart ist das Muree-Cart genannte Fahrzeug, welches auf den Gebirgswegen verwendet wird und deshalb in allen Theilen besonders dauerhaft gebaut ist. Außerdem ist der Wagen, was bei sämmtlichen übrigen indischen Postwagen nicht der Fall ist, mit Hemmschuh und Bergstütze versehen. Die Sitze bestehen aus gepolsterten Lederkissen, das feste Verdeck und die Seitenvorhänge sind, anstatt von gewöhnlicher Leinwand, aus glattem wasserdichten Stoff gearbeitet.

Außer diesen und einigen ähnlichen zumeist nicht mit Verdeck versehenen zweiräderigen mit Pferden bespannten Wagen dienen auch zu Postzwecken nicht selten zweiräderige Ochsenfuhrwerke (hackery) von ziemlich einfacher Ausstattung.

Unter den vierräderigen Fahrzeugen zeichnet sich der Post- und Reisewagen mit Schlafvorrichtung aus, von dem E. Schlagintweit folgende Schilderung entwirft*): „Dak-Gari heißt der vierräderige Extrapostwagen; er ist nicht zum Sitzen eingerichtet, sondern man liegt darin auf einer Matratze, die der einzige Fahrgast selbst mitbringt. Die Wände sind aus Holz, die Thüren zu verschieben und die Fenster durch Jalousien ersetzt; ein vorstehendes Leinwanddach schützt gegen die glühenden Strahlen der Sonne. Die Rückwand des Wagens enthält zweckmäßige Fächer aus Brettern zur Hinterlegung von Waffen, Soda-, Bier- und Weinflaschen, sowie sonstigen Lebensmitteln; der Kutscherbock ist breit genug für Kutscher, Diener und Pferdewärter; auf dem Dache ist das Gepäck untergebracht. Das Zugthier ist ein Pferd, das in einer Gabeldeichsel geht. Die Thiere sind so halsstarrig, wie bei uns zuweilen die Esel; um sie zum Ziehen zu bringen, zerrt der Pferdewärter vorn an einem langen Stricke oder drückt gegen die Gabel, um dem Thiere das Stehen zu verleiden. Der Kutscher schlägt unbarmherzig ein und Leute greifen in die Speichen, um das Rückwärtsschieben zu verhindern; endlich nimmt das Pferd einen Anlauf, und nun geht es in schneller Gangart, meist in sausendem Galopp fort. Diese Postwagen waren einst das Hauptverkehrsmittel auf der Great Trunk Road genannten Heerstraße von der Hauptstadt Calcutta bis zur Westgrenze des Reiches; Privat-Gesellschaften besorgten den Transport. Jetzt, seit Anlage und alljährlich fortschreitender Ausdehnung des Eisenbahnnetzes werden so große Strecken im Wagen nicht mehr zurückgelegt; der Dak-Gari ist ein Eilwagen geworden, den die Regierung zur Beförderung von Poststücken gehen läßt und der auch Reisende mitnimmt."

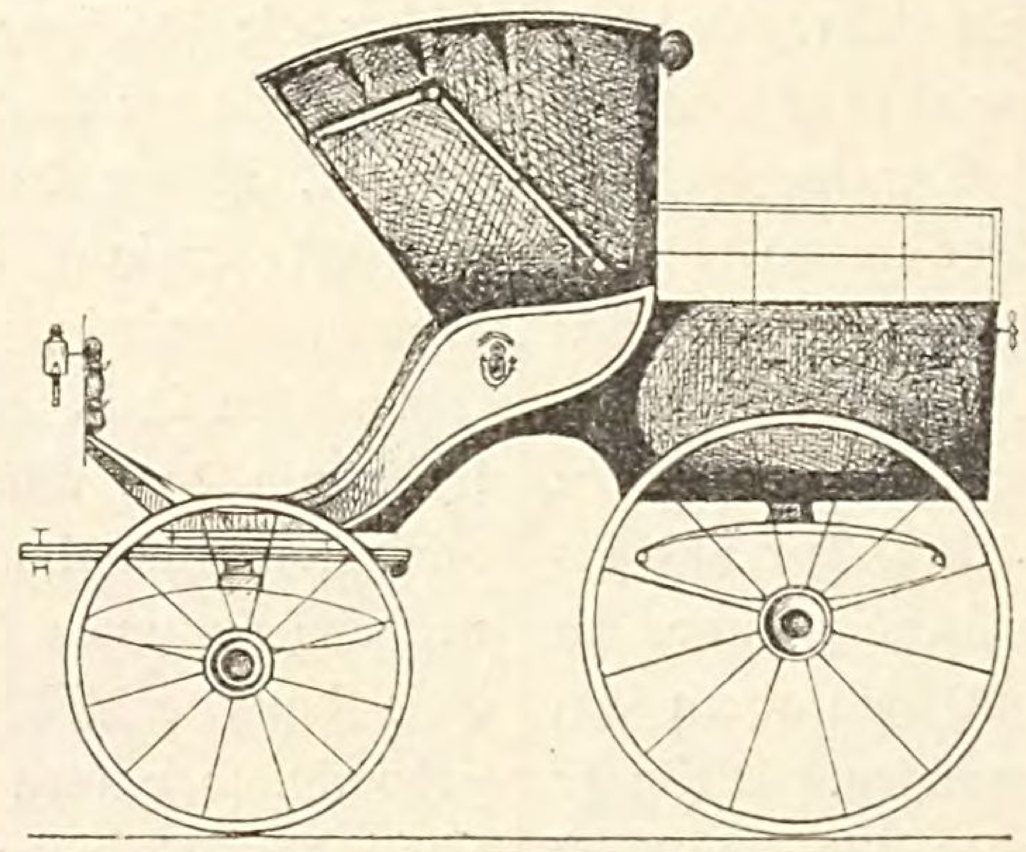
Auf Ceylon begnügt sich die englische Postverwaltung, wie es scheint aus Gründen der Volksthümlichkeit, mit einem Postfuhrwerk, das mehr originell als lobenswerth ist. Das Fahrzeug hat sich zwar den stolzen Namen einer Königlichen Postkutsche (Royal Mailcoach) beigelegt, dürfte aber dieser Bezeichnung nicht gerade allzu große Ehre machen, wie man aus der Schilderung eines glaubwürdigen Augenzeugen, des als Naturforscher bekannten Professors Ernst Häckel entnehmen kann. Unser Gewährsmann schildert seine in die neuere Zeit fallende Fahrt auf der zwischen Punto-Gallo und Caltura verkehrenden Royal Mailcoach folgendermaßen**): „Der leicht

*) Indien in Wort und Bild.

**) Indische Reisebriefe. Verlag von Gebr. Paetel in Berlin.

gebaute Wagen erscheint kaum für die Aufnahme von einem halben Dutzend Passagiere ausreichend, wird aber bei günstiger Gelegenheit auch mit der doppelten Zahl vollgestopft. Sowohl die beiden schmalen Bänke im engen Innenraum, als auch die hinten angebrachte Bank werden dann mit je drei Personen besetzt, obgleich sie kaum für zwei hinreichend breit sind. Die besten Sitze bleiben noch die auf dem freien Bock neben dem Kutscher, unter einem weit vorspringenden Schattendach. Hier genießt man den freiesten Umblick in die herrliche Scenerie nach allen Seiten und bleibt dabei von den starken, nichts weniger als angenehmen Düften verschont, welche die schwitzenden, mit Cocosöl gesalbten Singhalesen, in dem engen Innenraum zusammengepreßt, entwickeln. Dabei beträgt der Fahrpreis der fünfstündigen Omnibusfahrt für jeden „weißen" Europäer 15 Rupien (= 30 Mk.), mithin für jede Stunde Fahrzeit 6 Mark! Der farbige Eingeborene zahlt nur die Hälfte. Der unangenehmste Umstand bei dieser Omnibusfahrt, wie bei allen ähnlichen Postkutschenfahrten in Ceylon, ist die gräuliche Quälerei der armen Postpferde. Die guten Singhalesen scheinen nämlich seit Alters her und bis auf den heutigen Tag keine Vorstellung davon zu haben, daß die Pferde für das Wagenfahren eingelernt oder „angepaßt" werden müssen. Vielmehr scheinen sie anzunehmen, daß sich das Alles von selbst versteht, und daß die Thiere das Wagenziehen bereits durch Vererbung kennen. Die vorher gar nicht eingefahrenen Pferde werden in ein ebenso unbequemes als unpraktisches Geschirr vor den Wagen gespannt und nun so lange in der verschiedensten Weise gemartert, bis sie aus Verzweiflung davon laufen. Da gewöhnlich dazu weder die lautesten Zurufe noch harte Peitschenschläge ausreichen, so werden die mannigfaltigsten Marterwerkzeuge angewendet: die empfindlichen Nasenlöcher werden mit Haken auseinandergerissen; die Ohren werden an Knebel befestigt und mittels dieser um ihre Axe gedreht, als ob sie aus dem Kopfe ausgeschraubt werden sollten; an den Vorderbeinen werden lange Stricke befestigt, an denen ein halbes Dutzend johlender und kreischender Jungen die armen Thiere vorwärts ziehen; andere zerren inzwischen hinten aus Leibeskräften am Schwanze und schlagen mit Stangen auf die Hinterbeine; ja bisweilen, wenn alles Das nicht ausreicht, die gequälten Geschöpfe zur Verzweiflung zu bringen und zum Fortrennen zu veranlassen, wird ihnen eine brennende Fackel unter den Bauch gehalten. Kurz, es wird keine Marter gespart, welche jemals die heilige Inquisition zur Bekehrung ungläubiger Ketzer angewendet hat, und wenn ich oft oben auf dem Bocksitze eine Viertelstunde lang und länger diese abscheuliche Thierquälerei mit ansehen mußte, ohne sie hindern zu können, stieg immer unwillkürlich der Gedanke in mir auf, für welche Sünden diese armen Pferde gestraft werden sollten. Wer weiß, ob ähnliche Vorstellungen nicht auch in den Köpfen der schwarzen Kutscher und Pferdeknechte spuken, welche meistens dem Siva-Kultus und der Lehre von der Seelenwanderung anhängen. Vielleicht denken sie, durch diese Martern sich an den wandernden Seelen der grausamen Fürsten und Krieger zu rächen, welche früher die Peiniger ihres Volkes waren. In den Dörfern an der Landstraße, wo die Pferde gewechselt werden, ist die Ankunft der Postkutsche stets das wichtigste Ereigniß des Tages, und alle Einwohner strömen neugierig zusammen, theils um die durchkommenden Reisenden zu mustern und zu kritisiren, theils um dem aufregenden Schauspiel des Pferdewechsels beizuwohnen und sich an den Martern der neu eingespannten Thiere aktiv zu betheiligen. Sind diese dann endlich in der Verzweiflung zur Flucht gebracht, so rennen sie gewöhnlich, von lautem Geschrei des johlenden Volkes begleitet, in gestrecktem Galopp oder in voller Carrière so lange, als ihr Athem anhält, und fallen dann erst in langsameren Trab. Schweißbedeckt, mit schäumendem Munde und zitternden Gliedern kommen sie nach einer halben Stunde auf der nächsten Station an, wo sie von ihren Leidensgefährten abgelöst werden. Natürlich ist diese Fahrmethode für die Reisenden, die sich der gebrechlichen Postkutsche anvertrauen, weder angenehm noch gefahrlos. Häufig wird die letztere umgeworfen und zerbrochen, die verzweifelten Thiere springen nicht selten querfeldein oder drängen rückwärts den Wagen in ein Bananengebüsch oder in einen Graben hinein; ich gebrauchte daher in kritischen Momenten auf meinem hohen Bocksitze stets die Vorsicht, mich zum Sprunge bereit zu halten." Im weiteren Verlauf der Schilderung werden wir mit der Person des den Kutscher auf der Fahrt begleitenden Pferdeknechts und mit seinen Obliegenheiten etwas näher bekannt gemacht, wobei es überrascht, ein Abbild des spanischen Zagal, wie er vorher beschrieben worden ist, zu finden. Auch der singha-

lesische „Tamil", bekleidet und ausgerüstet mit einem weißen Turban, einer Schwimmhose und dem umgehängten Posthorn, ist stets auf dem Sprunge, um da, wo es noth thut, vorn am Gespanne persönlich einzugreifen und sich dann wieder auf den Wagentritt oder auf seinen Platz neben dem Kutscher zu schwingen. Jede Biegung, jede gefährliche Stelle des Weges, ein auf der Straße stehendes Kind oder eine dem Wagen entgegenkommende alte Frau setzt ihn sofort in Thätigkeit, ja man darf ihn, bei dem Mangel jeglicher Dressur der Pferde, als den eigentlichen Lenker des Postgefährts, als die Vorsehung betrachten, die über den Postreisenden auf Ceylon wacht.



Briefpostwagen in Buenos-Aires.

Minder gefahrvoll, aber noch weit einfacher sind die Fuhrwerke, deren sich die Post in den übrigen größeren Gebieten Asiens, wie in China, Siam u. s. w. bedient; denn sie ist hier zumeist auf die allereinfachsten Ochsenfuhrwerke angewiesen, während die japanische Post zwar moderne Fahrzeuge besitzt, von ihnen aber nur einen verhältnißmäßig geringen Gebrauch macht.

Ähnlich liegen die Verhältnisse in ganz Afrika, da man auch in diesem Welttheil nur in wenigen Gegenden eigentliche Postfuhrwerke kennt. Welche Hindernisse die Natur des Landes selbst da der Einrichtung von Postbeförderungen zu Wagen entgegensetzt, wo die Kultur schon seit längerer Zeit festen Fuß gefaßt hat, das beweist ein vor einigen Jahren vorgekommener trauriger Fall, der dem damaligen obersten Postverwaltungsbeamten des Transvaallandes, General-Postmeister de Voge nebst seinen zwei Töchtern das Leben gekostet hat. Die Reisegesellschaft war, da die Beschaffenheit der Wasserläufe selbst auf den von Postwagen befahrenen Wegestrecken die Anlegung von Brücken nicht gestattet, im Begriff, mit einem sechsspännigen Postwagen über den Krokodilfluß zu setzen, als dicht am jenseitigen Ufer eine unerwartet heftige Strömung den Wagen ergriff und ihn nebst seinen Insassen in den Fluthen begrub. Nur einem der beiden Postillone, welcher von der Strömung gegen einen Baumstamm geschleudert worden war, gelang es, sich zu retten.

Obwohl auch Amerika, als der durch alle Zonen sich erstreckende Erdtheil nicht minder mit den feindlichen Naturkräften zu kämpfen hat, treten uns doch in fast allen Staaten die Kulturzeichen der Jetztzeit entgegen in Gestalt der modernsten Postfuhrwerke. Wer alle die verschiedenen Muster an sich vorbeigehen läßt, der wird beispielsweise kaum einen Unterschied zu entdecken vermögen zwischen den kleinen Briefpostwagen (Sillas de Correos) in Buenos-Aires und den gleichartigen Fahrzeugen in den Straßen von London, Paris, Berlin oder einer anderen europäischen Großstadt, und so begegnet er überall, vom Süden bis zum Norden, einer Reihe bekannter Erscheinungen, die mit dem anspruchsvollen sechsspännigen Briefpostwagen in New-York ihren Abschluß findet. Damit aber auch dieser Abtheilung des internationalen Fuhrparks die ethnographische Eigenart nicht fehle, bewegt sich inmitten des Gewühls von mehr oder minder anspruchsvollen Post-Reisefuhrwerken, Brief- und Packetwagen der zweiräderige Ochsenkarren, dessen sich die Post in den gebirgigen Gegenden Brasiliens bedienen muß, und der, wenn in Bewegung, die Aufmerksamkeit schon von weitem durch das ohrenzerreißende Gekreisch auf sich zu ziehen weiß, das seine mit den hölzernen Blockrädern fest verbundenen Achsen hervorzubringen sich bemühen.

Als nordische Eigenthümlichkeit reiht sich endlich die Hundepost an. Wahrscheinlich von den benachbarten russischen Niederlassungen aus hat sich der Gebrauch von mit Hunden bespannten Schlitten im hohen Norden Amerikas bis herab in die Gegenden am Oberen See verbreitet. Hier dienen die Hunde besonders zur schleunigen Beförderung kleiner Schlitten, für welche gewöhnlich eine Bespannung von drei oder vier Hunden genügt, um den Schlitten wie im Fluge über die Schneedecke hingleiten zu lassen, so daß das unscheinbare Fuhrwerk ein nicht zu verachtendes Beförderungsmittel abgiebt

Die gesammte Jahresleistung der Postfuhrwerke der Weltpost giebt die neueste Statistik des Berner internationalen Bureaus auf rund 940 Millionen km an. Darunter sind jedoch nur die wirklichen Postkurse verstanden, während die zahlreichen Fuhrwerke ausgeschlossen sind, deren sich die Post zum Bestelldienst in den Städten, zur Überbringung der Postladungen nach den Bahnhöfen und dgl. m. bedient. Ebenso sind die Fuhrwerke außer Betracht gelassen, die neuerdings in einigen Staaten zur Besorgung des Postdienstes auf dem platten Lande herangezogen werden. Da aber dieses Betriebsmittel immer mehr als eine der zweckdienlichsten Neuerungen auf dem Gebiete des modernen Postwesens sich erweist, so darf es hier nicht mit Stillschweigen übergangen werden.

Die Zunahme des Postverkehrs des platten Landes, darunter besonders die Vermehrung der Packetsendungen, veranlaßte die deutsche Reichspostverwaltung auf Mittel zu sinnen, um die Leistungsfähigkeit der Landbriefträger zu vermehren. Sie hat auch in der That ein derartiges Mittel, wie inzwischen der Erfolg gelehrt hat, in der Ausrüstung einer Anzahl von Landbriefträgern mit einspännigen leichten Wagen gefunden. Im Jahre 1880 trat die neue Einrichtung ins Leben und jetzt sind bereits weit über 2000 Landbriefträger mit Fuhrwerken versehen, die eine Jahresleistung von mehr als 17 Millionen km zu Wagen und daneben eine nicht unerhebliche Leistung zu Fuß, durch Ausführung kleinerer Bestellungen auf Nebenwegen aufzuweisen haben.



Hundepost am Superior-See.

Die Landbriefträgerwagen, welche je nach der Beschaffenheit der Wege und dem Umfange des in Betracht kommenden Verkehrs, theils zweiräderig, theils vierräderig und, unbeschadet ihrer Dauerhaftigkeit, von möglichst leichter Bauart sind, werden von der Postverwaltung angeschafft und in Stand gehalten; Pferd und Geschirr hat der Landbriefträger, der jedoch zu diesem Zweck einen angemessenen zinsfreien Vorschuß aus der Postkasse erhält, selbst zu beschaffen. Auf die Unterhaltung der Zugkraft wird ihm eine Entschädigung aus der Postkasse gewährt; daneben bezieht der fahrende Landbriefträger, außer seinem Gehalt, eine entsprechende Entschädigung für die an die Postkasse abzuliefernden Bestellgebühren und Fahrtgebühren von den Personen, die das Fuhrwerk zur Mitreise benutzen. Die Fuhrwerke haben nämlich neben dem Sitze für den das Gespann lenkenden Landbriefträger noch einen zweiten offenen Sitzplatz für Reisende, welche der Landbriefträger zur Mitreise aufnehmen darf.

Mit diesen Fuhrwerken vermitteln die deutschen Landbriefträger, neben der Beschleunigung der Bestellungen und der ausgedehnteren Besorgung des Packetverkehrs zugleich in vielen Fällen an zwei bis drei Postorten den Anschluß an bestehende Post- und Reiseverbindungen; fast durchweg wird dabei erreicht, daß die mit den Hauptposten eintreffenden nach Landorten bestimmten Postsendungen noch an demselben Tage bestellt werden, sowie daß die unterwegs eingesammelten Sendungen noch mit den Abendposten von den Postorten aus Weiterbeförderung finden. Durch das Zusammenwirken dieser Erleichterungen ist in manchen Fällen eine Beschleunigung des Postverkehrs der Landbewohner gegenüber den früheren Beförderungsgelegenheiten bis

zu zwei Tagen erzielt worden. Die Erreichung aller dieser Vortheile ist freilich für die deutsche Reichs-Postverwaltung namentlich in der ersten Zeit mit nicht unerheblichen Kosten verknüpft gewesen; denn es sind allein für Beschaffung eines Bestandes von 1193 zwei- und vierräderigen Wagen im Ganzen 753847 Mark aufgewendet worden. Daß die deutsche Reichs-Postverwaltung diese Opfer bringt, liefert einen beredten Beweis, wie sehr dieselbe den Werth der Förderung des gemeinen Besten zu schätzen weiß, wie sie aber auch zugleich, auf zahlreiche praktische Erfahrungen gestützt, den, wenn auch erst allmählich zu erwartenden finanziellen Nutzen richtig bemessener Verkehrserleichterungen in Rechnung zu ziehen versteht.

Das neunzehnte Jahrhundert nimmt jetzt unstreitig einen mächtigen Anlauf, den Postwagen und seinen Führer nebst der Poesie des Posthorns allmählich verschwinden zu lassen, dafür hat aber auch kein anderes Jahrhundert diese Poesie besser zu wecken gewußt, und niemals vorher ist es dem Postillon gelungen, sich in dem Grade zur Geltung zu bringen, wie es in den ersten Jahrzehnten unseres Jahrhunderts geschah, da die Eiskruste der starren Zopfformen gesprengt, da an die Stelle der Spaziergänge in den architektonisch verstümmelten Gärten das Wandern in die blaue Ferne getreten war, da Komödie und Ball immer mehr weichen mußten vor dem Genuß, auf hohem Bergesgipfel die aufgehende Sonne zu bewundern, da Heilung von Krankheit und Trübsal im Waldesgrün und am sprudelnden Quell gesucht und gefunden ward. Der Postillon mit dem lustig schmetternden Horn war der Tröster im Leid, der Helfer in der Lust, er war Vermittler und Theilnehmer zugleich an den Wanderfreuden, er gehörte mit zur Gemeinschaft der Gebildeten, die im Naturgenusse sich zusammenfanden.

Vor einigen Jahren ist in Karlsbad ein vollberechtigtes Glied dieser Gemeinschaft in der Person eines schlichten Postillons mit dem prosaischen Namen Wolferl zu Grabe gegangen, der während eines Vierteljahrhunderts Könige und Kaiser gefahren und mit seinem liederreichen Horn Dichter begeistert hatte. In seinem Stammbuch, das ihm von dem ehemaligen österreichischen Bundestagsgesandten Grafen Münch-Bellinghausen geschenkt worden war, und das er auf seinen Fahrten stets mit sich führte, gaben die eigenhändigen Namensunterschriften zahlreicher Mitglieder der auserlesensten Gesellschaft Zeugniß von den hohen Beziehungen des glücklichen Stammbuch-Besitzers. Die Reihe Allerhöchster Persönlichkeiten, darunter König Wilhelm von Preußen und der Kaiser von Brasilien, eröffnet König Otto von Griechenland; Ladislaus Pyrker und General Narvaez haben sich auf derselben Seite eingetragen, Bismarck und Rechberg füllen gemeinschaftlich ein Blatt, Persigny, Gortschakoff, Lord Russel, von der Pfordten, Rouher, Benedetti, Grammont, Bariatinski, Nesselrode, Murawieff, Lamarmora, Moltke folgen rasch hintereinander, Davison und Devrient haben sechs Blätter zwischen einander gelegt, obgleich sie an demselben Tage mit Wolferl gefahren waren. Die Literatur ist durch Gervinus, Stifter, Charlotte Birch-Pfeiffer, Wallner, Herwegh, Auerbach u. a. mit manchem Sinnspruch oder Vers vertreten.

Kann es uns bei solchen Beweisen persönlicher Beachtung Wunder nehmen, daß Postillon und Posthorn lange Zeit eine gewisse Rolle in der gesammten Dichtung gespielt haben? Geistesfürsten, wie Goethe, haben es nicht verschmäht, den „Schwager" zum Vorbild so hehrer Gedanken zu benutzen, wie sie in dem Gedicht an den Schwager Kronos zum Ausdruck gelangen, das mit den Worten schließt:

> Töne, Schwager, ins Horn,
> Raßle den schallenden Trab,
> Daß der Orcus vernehme: wir kommen,
> Daß gleich an der Thüre
> Der Wirth uns freundlich empfange.

Lenau, Rückert, W. Müller, Chamisso und Eichendorff, Langbein, Hoffmann von Fallersleben und Victor von Scheffel haben sich von Post und Posthornklang zu stimmungsvoller Lyrik begeistern lassen, und Heine räumt dem Schwager und seinem Horn eine Rolle in der Poesie ein, die sogar frei bleibt von jedem bitteren Nachgeschmack.

Wer erkennt nicht unter den obigen Dichternamen das:

> „Lieblich war die Maiennacht,
> Silberwölklein flogen — —"

oder das sehnsuchtsvolle Lied des düster ahnenden Dichtergemüths:

„Still ist schon das ganze Dorf,
Alles schlafen gangen,
Auch die Vöglein im Gezweig,
Die so lieblich sagen. — —“

Wer hätte nicht schon aus heller Kehle die liebliche Melodie vernommen:

„Von der Straße her ein Posthorn klingt,
Was hat es, daß es so hoch aufspringt,
Mein Herz?“ —

in welcher Dichter und Komponist sich vereinigt haben, um in der lieblichsten Form die Post als Vermittlerin des Herzensaustausches zu feiern.

Weniger möchte man den Urheber ahnen unter den harmlos schalkhaften Versen:

„Wir fuhren allein im dunkeln
Postwagen die ganze Nacht;
Wir ruhten einander am Herzen,
Wir haben gescherzt und gelacht.

Doch als der Morgen tagte,
Mein Kind, wie staunten wir!
Denn zwischen uns saß Amor,
Der blinde Passagier.“



Wer endlich kennt nicht alle die zahllosen Ergüsse mehr oder minder berufener Dichterseelen, die von Postillon und Posthornklang, von Mondenschein und Herzensdrang schier überschäumen. Sie alle sind zum wenigsten gut gemeint für die Post und ihre Wahrzeichen!

Und doch gewinnt es fast den Anschein, als sollte kein Geringerer, denn V. v. Scheffel der dichterischen Verherrlichung ein Halt geboten haben mit seinem Abschiedslied vom „letzten Postillon“; wer weiß aber, ob nicht die Weltpost selbst dichterische Schaffenskraft genug entwickeln wird, um nach dem Kreislauf aller Dinge Postillon und Posthorn, wenn die jetzige Kulturwelt sie einmal begraben haben sollte, mit dem zukünftigen Kulturleben in fernen Erdtheilen wieder auferstehen zu lassen. An dieser Stelle müssen wir freilich Abschied nehmen von der ganzen Lyrik und Idylle, denn es naht das Dampfroß und verlangt vom Verfasser des „Buches von der Weltpost“ gebieterisch sein Recht. Sei es darum gegönnt, diesen Abschied mit unseres Dichters Worten zu feiern.

Bald ist, soweit die Menschheit haust,
Der Schienenweg gespannt;
Es keucht und schnaubt und stampft und saust
Das Dampfroß rings durch's Land.

Und wied'rum in fünfhundert Jahr
Weiß der Gelahrteste nicht
Zu sagen, was ein Hauderer war,
Was Fuhrmanns Recht und Pflicht.

Nur in der Nacht der Sonnenwend',
Wo dunkle Schemen geh'n,
Wird zwischen Erd' und Firmament
Ein fremd' Gespann gesehn.

Der Schimmel trabt, die Peitsche schwirrt,
Laut schmettert Posthornton,
Als Geist kommt durch die Luft kutschirt
Ein greiser Postillon.

Fahl glänzt am gelben Sperlingsfrack
Thurn und Taxis' Wappenknopf,
Er raucht uralten Rauchtabak
Aus braunem Ulmerkopf.

Er raucht und spricht: „O Erdenball,
Wie anders schaust du drein,
Seit ich mit Sang und Peitschenknall
Reichspostdienst that am Rhein!

„O Zeit des Paßgangs und des Trabs,
Des Trinkgelds und des Trunks,
Des Poststalls und des Wanderstabs,
Des idealen Schwungs!

„Jetzt geht die Welt aus Rand und Band,
Die Besten zieh'n davon,
Und mit dem letzten Hausknecht schwand
Der letzte Postillon.

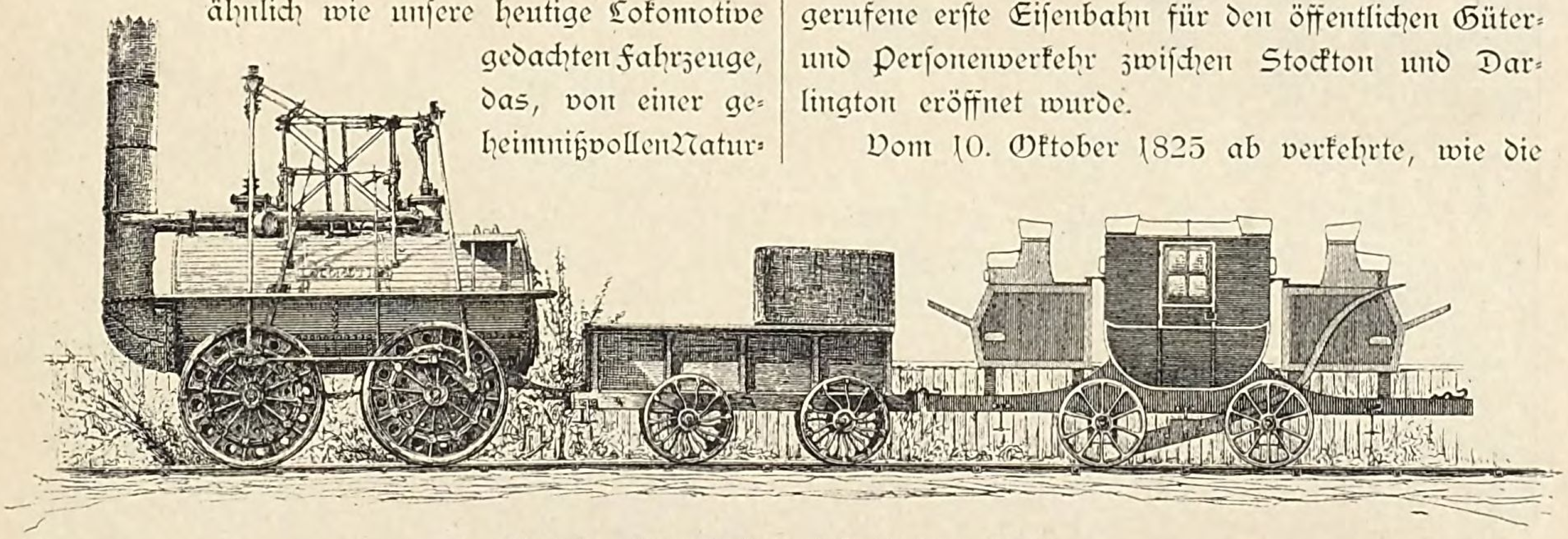
„Jetzt rennt der Dampf, jetzt brennt der Wind,
Jetzt gilt kein Fruh und Spat,
Die Sonne malt, und blitzgeschwind
Briefschreibt der Kupferdraht.

„O neues Rüstzeug, alter Kampf!
Wo treff' ich Glück und Ruh? . . . .
O Erdenphosphor, Gas und Dampf!
Fahr' zu, mein Schimmel, fahr' zu."



3. Eisenbahnen.

Vor sechshundert Jahren erzählte der wegen seiner erstaunlichen Kenntnisse in naturwissenschaftlichen Dingen als Doctor mirabilis gefeierte englische Mönch Baco (1214—1292) in seiner Schrift: „De secretis artis et naturae operibus“ von einem ähnlich wie unsere heutige Lokomotive gedachten Fahrzeuge, das, von einer geheimnißvollen Naturkraft getrieben cum impetu inaestimabili dahinrasen sollte. Das dachte der englische Mönch wahrscheinlich nicht, daß erst nach Jahrhunderten in dem schon zu seiner Zeit jeder Hausfrau wohlbekannten Küchengeiste, dem Dampf, jene geheimnißvolle Kraft entdeckt werden sollte. Wie lange aber währte es noch, bis von Papin und James Watt angefangen und durch die weiteren Erfindungen und Versuche eines Trevithik, Evans, Vivian, Blekinsop, Brunton u. A. m. bis hinauf zu Stephenson endlich die Eisenbahn mit Dampfbetrieb als schnellstes und leistungsfähigstes Verkehrsmittel das Feld erobert hatte! Zwar hatte man schon geraume Zeit vorher es verstanden, Schienenwege, anfangs aus Holz, später aus Eisen, zur Förderung in den Bergwerken und zur Weiterschaffung des Gewonnenen zu benutzen, auch bediente man sich nach Erfindung der Dampfmaschinen zu diesen Zwecken theils stehender, theils sogar beweglicher Dampfmotoren. Der bedeutungsvolle Schritt zur Umgestaltung des gesammten Weltverkehrs geschah aber erst, als in England am 27. September 1825 die von Stephenson ins Leben gerufene erste Eisenbahn für den öffentlichen Güter- und Personenverkehr zwischen Stockton und Darlington eröffnet wurde.



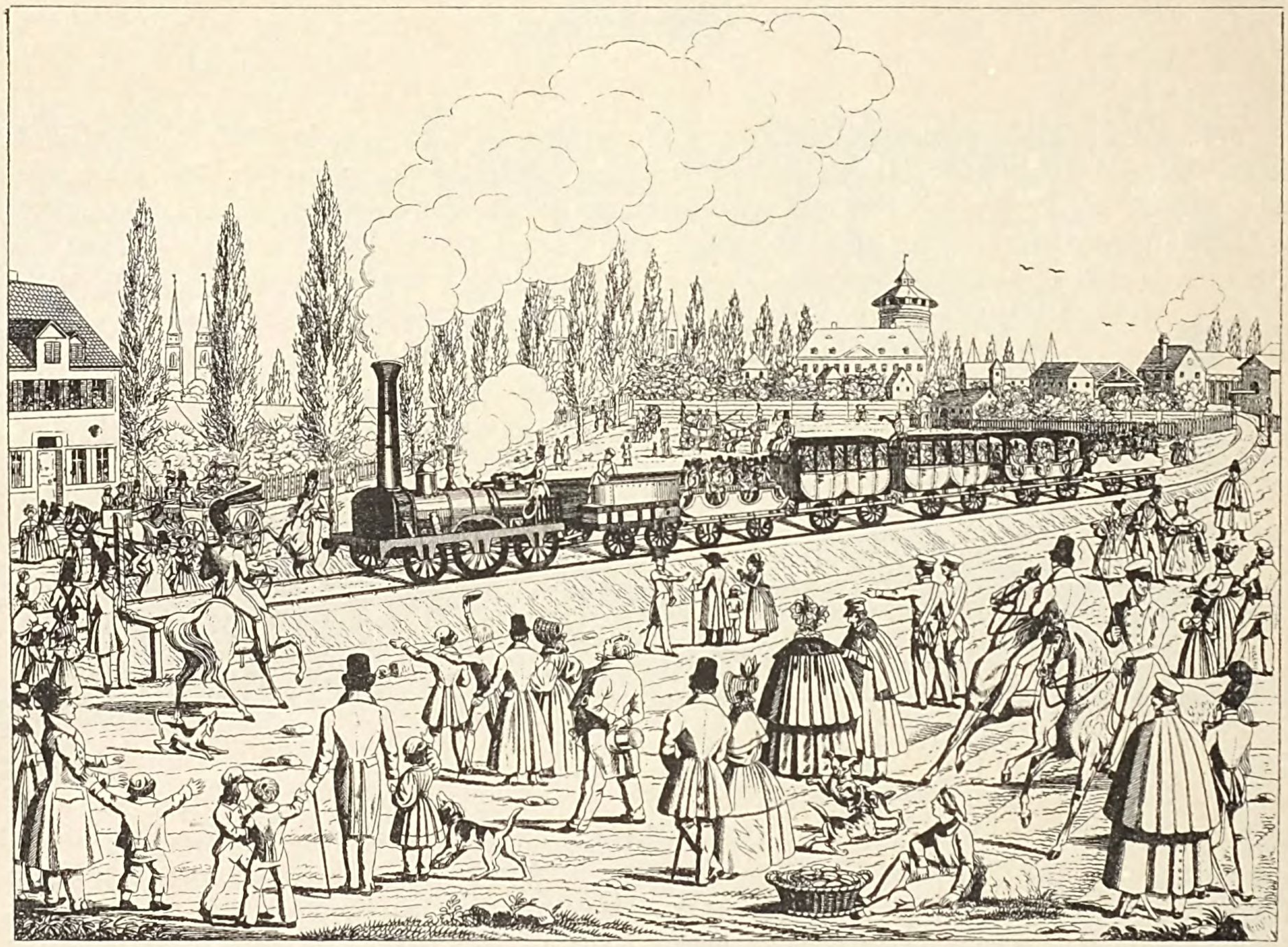
Eisenbahn zwischen Stockton und Darlington v. J. 1825.

Vom 10. Oktober 1825 ab verkehrte, wie die öffentliche Bekanntmachung der Unternehmer besagte, die Kutsche der Gesellschaft „Experiment“ täglich einmal (die Sonntage ausgenommen) zwischen beiden Städten. Der Personenwagen war nach Art der damaligen Landkutschen (coaches) eingerichtet und bot auf seinen Außen- und Innensitzen Raum für achtzehn Personen. Der Fahrpreis betrug 1 Schilling für die Person nebst Handgepäck. Die Gebühren für sonstige Gepäckstücke und für Güter wurden nach einem besonderen Tarif berechnet.

Fünf Jahre später, i. J. 1830, waren bereits die beiden wichtigen Plätze Liverpool und Manchester durch eine gleichfalls von Stephenson erbaute Eisenbahn mit einander verbunden.

Auf England folgten die Vereinigten Staaten von Amerika mit der Eröffnung der ersten Eisenbahnlinie zwischen Baltimore und Ellicotts-Mills i. J. 1829.

Dann wurde in **Deutschland** die Eisenbahn zwischen Fürth und Nürnberg am 7. Dezember 1835 dem Betriebe übergeben, während man in **Belgien** schon vom Jahre 1834 ab mit Eifer an die Herstellung eines größeren, planmäßig angelegten Eisenbahnnetzes gegangen war. In **Frankreich** sehen wir die erste Lokomotivbahn, von Paris nach St. Germain, i. J. 1837 erstehen; zwei Jahre da-



Eröffnung der Eisenbahn von Nürnberg nach Fürth am 7. Dezember 1835.

(Nach der Aufnahme eines Augenzeugen.)

rauf rief das Journal des Débats, als bei Eröffnung der Strecke von Paris bis Versailles die Möglichkeit festgestellt wurde, daß die Lokomotive in fünf Minuten eine Strecke bis zu einer Meile*) würde zurücklegen können, bewundernd aus: „Das ist genau die Schnelligkeit eines englischen Rennpferdes bei den schönsten Rennen auf dem Marsfelde!" In **Italien** wurde die erste Eisenbahn, zwischen Neapel und Portici, i. J. 1839 eröffnet, dann folgten in verschiedenen Theilen des Landes kleine zusammenhanglose Strecken. Ein eigentlicher Aufschwung machte sich erst vom Jahre 1860, seit der Begründung des Königreichs, geltend. Durch die Eröffnung des Montcenis-Tunnels am 16. Oktober 1871 wurde die Verbindung mit dem französischen Eisenbahnnetz hergestellt, während die St. Gotthardbahn den unmittelbaren Anschluß an die Bahnen der Schweiz vermittelt hat. In der **Schweiz** selbst konnte sich die Lokomotive bei den von der Natur des Landes gebotenen Schwierigkeiten erst spät Eingang verschaffen. Die erste Linie war die von Basel nach der elsässischen Grenze vom Jahre 1844; erst nach drei Jahren folgte als nächste Strecke die zwischen Zürich und Aarau. Ziemlich lange zögerte auch **Österreich**, wo der Bau von Staatsbahnen erst mit dem Jahre 1841 in Fluß kam. In **Spanien** wurde die erste Eisenbahn, von

*) 1 damalige französische Meile = 4,5 km.

Barcelona nach Mataro, die mit englischem Gelde und von englischen Ingenieuren gebaut worden war, i. J. 1848 dem Betriebe übergeben; Portugal folgte erst i. J. 1854 mit einer kurzen von Lissabon ausgehenden Strecke.

In Schweden, wo mit dem Eisenbahnbau auch erst i. J. 1854 begonnen wurde, hatte er nur langsamen Fortgang, so daß die älteste Linie, die von Stockholm nach Göteborg, erst i. J. 1862 dem Betriebe übergeben werden konnte. Norwegen ist in Europa das einzige Land, das die Eisenbahnen in einer geringeren, als der normalen Spurweite von 1,435 m angelegt hat, was bei der geringen Benutzung und Ertragsfähigkeit der dortigen Eisenbahnen wohl in Rücksichten auf die Sparsamkeit liegen dürfte.

In der Entwickelung des russischen Eisenbahnnetzes sind drei Perioden zu unterscheiden, deren erste die Regierungszeit des Kaisers Nikolaus bis 1855, die zweite die ersten zehn Jahre der Regierung Alexanders II., die dritte die Zeit von 1865 ab umfaßt. Der Kaiser Nikolaus sah die Eisenbahnen als eine Neuerung an, die die Ruhe und den Frieden seines Reiches zu stören geeignet sei. Außer der bereits i. J. 1838 erbauten Linie nach seinem Sommersitze Zarskoje-Selo gestattete er nur die Anlegung der beiden Linien Petersburg-Moskau und Petersburg-Warschau und deren Durchführung bis zur westlichen Landesgrenze. Nachdem der Krimkrieg, während dessen die feindlichen Truppen schneller von England bis Balaklava, als die russischen von Moskau nach Sebastopol gebracht werden konnten, die Nothwendigkeit eines umfassenderen Eisenbahnnetzes unwiderleglich gezeigt hatte, trat die Regierung Alexanders II. mit verschiedenen größeren Unternehmern des Auslandes wegen der Erbauung eines zusammenhängenden Netzes von Eisenbahnlinien in Unterhandlung, bis schließlich eine große französische Gesellschaft i. J. 1857 die Erbauung eines Netzes in der Gesammtausdehnung von 4000 km übernahm. Einen großen Aufschwung erfuhr der russische Eisenbahnbau vom Jahre 1865 ab, als der Staat die Zinsengarantie übernommen hatte und dadurch viel fremdes Kapital ins Land zog.

Der Zusammenhang der russischen Eisenbahnen mit den übrigen europäischen Linien wird dadurch beeinträchtigt, daß jene eine größere Spurweite haben, als die westeuropäischen Eisenbahnen.

In der Türkei waren bis 1871 nur zwei von englischen Gesellschaften gebaute Eisenbahnen im Betriebe: die Linie Kustendje-Czernawoda und Rustschuk-Varna, die beide die Herstellung eines abgekürzten Verkehrsweges zwischen der Donau und dem Schwarzen Meere bezweckten.

Am 21. Mai 1883 kam endlich die bekannte Vierer-Konferenz zu Stande, auf der die Türkei, Serbien und Bulgarien sich verpflichteten, die auf ihre Gebietstheile entfallenden Bahnlinien an das Bahnnetz des vierten Theilnehmers an der Konferenz, Österreich-Ungarns anzuschließen. Während man mit den besten Anschlüssen und mit Benutzung der Postdampfer zwischen Varna und Konstantinopel für die Strecke von Paris bis Konstantinopel 3 Tage 12 Stunden brauchte, treffen die neuen Schnellzüge über Wien, Sofia und Adrianopel, die auch zur Beförderung der Briefsendungen dienen, beinahe einen vollen Tag früher in Konstantinopel ein.

Von den 228000 km langen Schienenwegen Europas entfallen (1892) auf

Deutschland	43424 km
Frankreich	37946 „
Großbritannien und Irland	32487 „
Rußland	31071 „
Österreich-Ungarn . . .	28066 „
Italien	13186 „

Übertroffen in der Kilometerlänge der Schienenwege wird Europa von Amerika, und zwar schon von einem einzigen Lande dieses Erdtheils, den Vereinigten Staaten, die überdies mit der Gesammtlänge ihrer Eisenbahnen (274497 km) im Verhältniß zur Bevölkerungsziffer die großen Staaten Europas weit hinter sich lassen; denn dort entfallen auf je 100000 Einwohner 43,6 km Eisenbahn, dagegen in Frankreich 9,8, in Großbritannien 8,6 und in Deutschland 8,5 km.

Die Vereinigten Staaten dürfen auch den Ruhm in Anspruch nehmen, jene Riesenlinien für den Weltverkehr geschaffen zu haben, die unter dem Namen der Pacific-Eisenbahnen das ganze amerikanische Festland durchschneiden und den Atlantischen Ozean mit dem Stillen Meere verbinden.

Die älteste dieser Bahnen ist die am 10. Mai 1869 eröffnete, noch jetzt kurzweg „Pacificbahn" genannte Linie, die in einer Länge von 5259 km New York auf dem kürzesten Wege mit San Francisco verbindet. Dem ersten großartigen Unternehmen folgte die am 17. März 1881 eröffnete „Santa Fé- und

Süd-Pacificbahn", die, in Kansas City am Missouri beginnend, Kansas, einen Theil von Colorado, Neu-Mexico, Arizona und Kalifornien durchschneidet und in San Francisco mündet. Die seit dem 12. Januar 1883 als dritte Überlandbahn dem Betrieb übergebene „Süd-Pacificbahn" ist die südlichste aller pacifischen Linien und geht von Neu Orleans nach Neu Meriko, wo sie sich bei Deming mit der vorerwähnten Linie vereinigt. Am 8. September 1883 erfolgte die Eröffnung der vierten Überlandlinie, der „Nord-Pacificbahn", die, seit Einschaltung der Strecken von der Hafenstadt Duluth am Oberen See und der Stadt St. Paul in Minnesota, durch Minnesota, Dacota, Montana, Idaho und Washington nach Portland in Oregon diesen Hauptbandelsplatz des nordwestlichen Pacificgebietes mit Neu York verbindet. Dazu kommt noch als fünfte Pacificlinie die „Atlantic- und Pacificbahn", sowie endlich als sechste und letzte die „Canada-Pacificbahn", die ausschließlich englisches Gebiet berührt.

Von der Ausdehnung der einzelnen Bahnstrecken erhält man erst einen Begriff, wenn man sie mit bekannteren Entfernungen vergleicht. Die Süd-Pacificbahn z. B., die von Neu Orleans ausgeht, Louisiana und Texas durchschneidet, und über Neu Meriko und Arizona in Kalifornien eintritt um nach siebeneinhalbtägiger Fahrt ihre lebende und todte Ladung in San Francisco zu landen, ist 3882 Meilen oder 6250 km lang. Die Entfernung von St. Petersburg über Wirballen, Berlin, Cöln, Paris, Madrid nach Lissabon beträgt 4852 km, also erst zwei Drittel des Schienenweges der südlichen Pacificbahn.

Es muß übrigens bemerkt werden, daß die pacifischen Bahnen nicht etwa, wie vielfach angenommen wird, an irgend einem Punkte des Atlantischen Ozeans entspringen und unter einheitlicher Verwaltung und Betriebsleitung an einem Punkte des Stillen Ozeans enden. Sie haben vielmehr sämmtlich ihren Ausgangspunkt da, wo der amerikanische Westen, der „Far West" anfängt, d. h. westlich vom Missouri und Mississippi und gehören streckenweise verschiedenen Gesellschaften. Aber durch Vereinbarungen mit den Eisenbahnen des Ostens geht die Beförderung der Reisenden ohne Wagenwechsel vor sich vom Atlantischen bis zum Stillen Meere. In Neu York betritt der Reisende den Palastwagen, der ihn westwärts führt und den er erst in San Francisco wieder verläßt.

Es ist keine Übertreibung, wenn man die Fortschritte des Eisenbahnbaues in den Vereinigten Staaten riesig nennt, denn während beispielsweise das Eisenbahnnetz in Deutschland, Frankreich und England zusammen in dem zehnjährigen Zeitraum von 1881 bis 1891 um rund 20000 km oder im Jahresdurchschnitt um 2000 km zugenommen hat, beträgt die durchschnittliche Jahreszunahme in den Vereinigten Staaten 10000 km.

Die Verwaltung dieses Netzes liegt in den Händen von Privat-Gesellschaften, deren es 1888 nicht weniger als 1545 gab. Darunter befinden sich solche, die nur etwa 50 km und weniger an Linien ihr Eigen nennen (etwa unseren Neben- und Kleinbahnen entsprechend), wirthschaftliche Zwerge im Vergleich zu den großen Gesellschaften, deren Einnahmen die manches Königreichs übertreffen.

Die übrigen Staaten Amerikas sind verhältnißmäßig nur spärlich mit Eisenbahnen bedacht. In erster Linie steht **Britisch-Nordamerika** mit 22928 km; es folgen **Argentinien** mit 12333, **Meriko** mit 10025 und **Brasilien** mit 9700 km.

Weit zurück hinter Amerika und Europa stehen die übrigen Erdtheile. Den Hauptantheil an der Gesammtlänge der Eisenbahnen in **Asien** beansprucht **Britisch-Indien**, wo auf Grund eines von dem damaligen General-Gouverneur Marquis Dalhousie ausgearbeiteten Planes i. J. 1853 mit dem Bau von Eisenbahnen begonnen wurde. Die Eröffnung der ersten Linie von Bombay nach Tannah fand noch in demselben Jahre statt. Jetzt sind bereits 27808 km Eisenwege vorhanden, von denen 26422 km für die Postbeförderung benutzt werden.

Japan hat, trotz des sichtlichen Bestrebens, auch auf dem Gebiete des Eisenbahnbaues den westlichen Kulturländern zu folgen, den Bau von Eisenbahnen noch nicht in dem Maße fördern können, daß von einem umgestaltenden Einfluß dieses Verkehrsmittels schon jetzt die Rede sein könnte. Die erste Linie war die von Osaka nach Kioto und wurde i. J. 1876 eröffnet. Zur Zeit besitzt das Land 2747 km Bahnlänge; 2720 km sind für Postzwecke nutzbar gemacht.

Auch in **Niederländisch-Indien** ist die Regierung eifrig bemüht, das Kolonialland durch Anlegung von Eisenbahnen möglichst nutzbringend zu machen. Die Bauerlaubniß für die erste Eisenbahn

auf Java wurde der Nederlandsch-Indische Spoorweg Maatschappy i. J. 1862 ertheilt. Die ganze Linie von Samarang über Soerakarta nach Djokjakarta wurde auf der ganzen Strecke von 205 km i. J. 1873 vollendet und in Betrieb genommen. Ferner hat die genannte Gesellschaft in den Jahren 1869 bis 1873 die 56 km lange Bahn Batavia-Buitenzorg erbaut. Außerdem bestehen noch zwei andere kurze Privatbahnen: Tagal-Balapoelang und Batavia-Kedong Gedeh. Die erste Staatseisenbahn: Soerabaja-Probolingo wurde i. J. 1879 eröffnet. Von da ab ging die Erweiterung des Staatsbahnnetzes stetig vorwärts, so daß i. J. 1892 bereits 1541 km Staatsbahnen im Betrieb waren.

Verhältnißmäßig rasche Fortschritte macht der Eisenbahnbau in Australien, wo namentlich die Regierungen von Victoria, Neu Süd Wales, Queensland und Neu Seeland dafür eintreten. Von Brisbane bis Sydney, von da nach Melbourne und weiter bis Adelaide erstreckt sich schon eine einen großen Theil der Ost- und Südküste einfassende Linie. Die ebengenannten vier Kolonien haben bereits jede ein Eisenbahnnetz von mehr als 3000 km Länge, Victoria sogar 4500 km, Süd Australien nähert sich dem vierten Tausend; nur Tasmanien mit 680 und West Australien mit 1050 km sind noch im Rückstand.

Werfen wir noch einen Blick auf Afrika, so tritt uns auch hier die unverkennbare Thatsache entgegen, daß im Gefolge der Kultur heutzutage nicht zuletzt auch die Lokomotive ihren Einzug hält. Außer den bereits dem Weltverkehr dienstbaren Linien von Tunis nach Algier und Oran, von Alexandrien nach Kairo und Suez und von Capstadt bis Port Elisabeth macht man ernstliche Anstrengungen, da und dort, wo die Kultur einmal festen Fuß gefaßt und ihre Fühler nach dem Innern des schwarzen Erdtheils vorgestreckt hat, in erreichbarer Zukunft die Saumpfade und Karawanenstraßen durch Schienenwege zu ersetzen.

Im ganzen großen Weltbereiche hat sich nur ein einziger Staat, der aber gerade, wenigstens vom geschichtlichen Standpunkte aus, mit in erster Linie die Erhebung zum Kulturstaate beanspruchen darf, bis jetzt dem Einzuge der Lokomotive beharrlich widersetzt. Die weiten Länderstrecken Chinas mit der zum Theil überaus dichten Bevölkerung entbehren, abgesehen von einigen schüchternen Versuchen, bis jetzt noch einer jeden Aussicht auf die Anlegung von Eisenbahnen in größerem Stil. Wenn die westländische Presse vor einigen Jahren mit einem gewissen Selbstbehagen einen Artikel der in Shanghai erscheinenden chinesischen Zeitung „Hwei-Pao“ abdruckte, wo mit allerlei schnurrigen Einwänden die Unzweckmäßigkeit, ja selbst die Unmöglichkeit der Eisenbahnen für China dargelegt war, so hat man diesen Artikel offenbar zu ernst genommen, daneben aber auch übersehen, daß der chinesische Gegner der Eisenbahnen zu einem nicht geringen Theile just dieselben Gründe ins Feld führt, die man vor und zur Zeit der Erbauung der ersten Eisenbahnen in Europa nicht selten in englischen und deutschen Blättern lesen konnte. Noch in den Dreißiger Jahren stieß in England der Bau von Eisenbahnen fast überall auf Widerspruch; die große Masse bedauerte die Fuhrleute, die durch die Eisenbahnen brotlos werden sollten, die Aristokratie sah den Eisenbahnbau als einen Eingriff in ihre Bodenbesitzrechte an, die Bauern bedrohten die beim Eisenbahnbau beschäftigten Ingenieure mit Gewaltthätigkeiten und selbst die Väter einer Stadt, wie Northampton, waren so energisch darauf bedacht, sich die verhaßte Neuerung vom Halse zu halten, daß die der Stadt zugedachte Linie in einer Entfernung von fünf englischen Meilen um Northampton herumgeführt werden mußte.

Auch in Deutschland machte sich die Abneigung gegen die Eisenbahnen in Thaten und in Worten Luft; enthielt doch die Magdeburger Zeitung in ihrer Nummer vom 3. Juli 1835 einen langen Aufsatz, in dem die damaligen landläufigen Gründe gegen die Eisenbahnen dem öffentlichen Gewissen eindringlichst vorgeführt wurden. Da war namentlich auf den bevorstehenden Ruin der Landwirthschaft durch den Eisenbahnbau hingewiesen, „der Landmann“, hieß es, „wird höhere Zinsen zahlen müssen, er wird, wenn die Pferde außer Kurs kommen, weil wir mit Dampf fahren, keinen Hafer mehr bauen können und sowohl an Hafer, als an Stroh und Heu einen wesentlichen Verlust erleiden, während für Kohlen, die wir nicht, wenigstens nicht in Preußen haben, das Geld noch außer Landes geht“. Darf man da den chinesischen Artikelschreiber allzu sehr bespötteln, wenn er in seiner Abgeschlossenheit, die ihm eine Einsicht in den Nutzen der Eisenbahnen vielleicht viel weniger gestattete, als sie dem englischen

und deutschen Volke in den Dreißiger Jahren möglich war, die Eisenbahnen ungefähr mit denselben Augen betrachtet, wie damals die hochcivilisirten Europäer.

„Als wir, sagt der „Hwei-Pao", von den Fremden unaufhörlich versichern hörten, die Einführung der Eisenbahnen sei von unermeßlichem Vortheile für ein Land, schlossen wir daraus, daß diese Verkehrsmittel in Europa bereits Tausende von Jahren im Gebrauch und von Geschlecht zu Geschlecht vererbt seien. Einige Zeit nachher wurden wir belehrt, daß diese Erfindung erst seit 1814 datirt, und daß man sich jahrelang über ihre Zweckmäßigkeit gestritten hat. Die erste Eisenbahn wurde deshalb erst 1831*) (in England) eröffnet. Da wir voraussetzen müssen, daß die Ingenieure beim Beginn des Baues bereits alle Schwierigkeiten des Bodens überwunden hatten, so bleibt uns nothwendiger Weise nur der Schluß übrig, daß die Zwischenzeit von 16 Jahren nöthig war, um viele Bedenken und einen sehr natürlichen Widerstand zu besiegen. Indem China nicht sogleich die Einführung der Eisenbahnen zugesteht, giebt es nur einen Beweis seiner Klugheit". Ferner fürchtet der „Hwei-Pao", ganz wie man in Europa hinsichtlich der Fuhrleute meinte, daß durch die Eisenbahnen der zahlreichen Bevölkerungsklasse, die jetzt mit dem Transport von Waaren zu Wasser ihren Unterhalt verdient, der Untergang bereitet werden würde. Als unmittelbare Übel werden ferner bezeichnet die Gefährlichkeit des Betriebes der Eisenbahnen, wobei sich der Artikelschreiber wiederum auf die mit allen möglichen Einzelheiten ausgemalten Schilderungen fremder Zeitungen von den vorkommenden Unglücksfällen beruft. „Aber, selbst angenommen", fährt er fort, „es ließe sich der größte Theil dieser Unfälle vermeiden, so muß doch hervorgehoben werden, daß die Eisenbahnzüge schneller gehen als Rennpferde, und daß die mit ihnen reisenden Personen sich in keiner Weise schützen können. Die Zahl der Todesfälle, die dieser Umstand zur Folge haben müßte, würde eine ungeheure sein. Deshalb werden denn auch die Eisenbahnen in allen Ländern, wo sie bestehen, als eine überaus gefährliche Sache angesehen, und es will sich ihrer Niemand bedienen, etwa nur mit Ausnahme solcher Leute, die sehr wichtige Angelegenheiten zu regeln haben. In China würden bei der großen Ausdehnung des Landes und der bedeutenden Anzahl von Reisenden dergleichen Unfälle auf den Eisenbahnen ganz unvermeidlich sein. Wir erklären uns also unbedingt gegen die Einführung dieses Verkehrsmittels und hoffen, daß der Regierung kein Vorschlag in dieser Richtung gemacht werden wird. Sollten die „Fremden" ohne Genehmigung des Kaisers gleichwohl mit dem Bau einer Linie beginnen, so wird, wie wir hoffen und wünschen, die Regierung ihnen Das verbieten und die Arbeiten zum Stillstand bringen." Erst im Jahre 1886 gelang es einer chinesischen Aktien-Gesellschaft mit Hülfe eines bei der Sache persönlich interessirten General-Gouverneurs Li Hung-tschang die Genehmigung zum Bau einer Eisenbahnlinie von Kaiyiny nach Toku und Tientsin zu erlangen. Dieses Mal sollte die Sache gelingen. Im Jahre 1888 war die Linie fertig und Li Hung-tschang eröffnete sie persönlich. Schon im ersten Jahre konnte die Aktien-Gesellschaft 7 v. H. Dividende vertheilen, und auch jetzt wickelt sich der Betrieb, der im Wesentlichen nach europäischem und amerikanischem Muster eingerichtet ist, glatt ab.

Im Juni 1890 genehmigte der Kaiser die Verlängerung der Linie bis Schan Hai-Kuan, am Ende der großen Mauer, und weiter nach Mukden und Kirin in der Mandschurei. Gegenwärtig ist diese Strecke bereits zum größten Theile im Betrieb. Geplant ist ferner eine große Schienenstraße von Peking bis Hankau, die auf der ganzen 1200 km langen Strecke ausschließlich aus einheimischem Material erbaut werden soll.

So scheint denn endlich auch China, der größte Staat der Erde, einzutreten in den Weltverkehr mit dem wirkungsvollen Mittel der bewegenden Dampfkraft, die sich bereits überall hin auf dem weiten Erdenrund die Pfade geebnet hat.

Die gesammte Längenausdehnung des Eisenbahnnetzes der Erde beträgt nahezu das Sechzehnfache des Erdumfanges. Zusammengelegt in eine einzige Linie würden die Eisenbahnen, die den Erdball kreuz und quer umspannen, hinreichen, uns 246525 km weit über den Mond hinauszuführen; denn während die mittlere Entfernung des Mondes von der Erde 388500 km beträgt, weist das Eisenbahnnetz der Erde eine Gesammtlänge von 635025 km auf, die sich vertheilt, wie folgt:

*) Hier ist dem Tintenkuli ein kleiner Irrthum in der Zeitangabe untergelaufen.

Europa . . .	227995	km
Amerika . . .	341393	„
Asien	33396	„
Afrika	10496	„
Australien . . .	19743	„

Während die Post von jeher in der Lage gewesen ist, in der Wahl der Wege und in der Schaffung der Mittel für die Zwecke des Postverkehrs ihr eigener Herr zu sein, ist sie gegenüber den Eisenbahnen auf die Leistungen einer von ihr unabhängigen Verkehrsanstalt, oder vielmehr einer großen Anzahl solcher Verkehrsanstalten angewiesen, die bei der Ausübung ihres Betriebes selbständige, mit den Interessen des der Allgemeinheit dienenden Postverkehrs oftmals nicht übereinstimmende Ziele verfolgen. So schwierig daher die Aufgabe der Postverwaltungen ist, jene Interessen den Beförderungsbedingungen der Eisenbahnen anzupassen, ebenso eifrig ist sie bedacht, so schnell wie möglich ihren Pflegebefohlenen jeden, selbst den kleinsten Vortheil zu sichern, der durch Benutzung einer Eisenbahn gewonnen werden kann. Wo immer eine neue Eisenbahnlinie entsteht, ist die Post zuerst auf dem Platze, um die gebotenen Vortheile zu würdigen und durch Einfügung ihrer eigenen Einrichtungen zu verwerthen. Den Beweis hierfür liefert die Thatsache, daß die Statistik des Postverkehrs, mit verschwindend geringen durch besondere Verhältnisse bedingten Ausnahmen, in der Spalte „Benutzung von Eisenbahnlinien" stets gleichen Schritt mit der Statistik des Eisenbahnbaues hält, so daß die Kilometerzahl der von der Post benutzten Eisenbahnlinien sich meist mit der Kilometerzahl der überhaupt im Betriebe befindlichen Eisenbahnen deckt.

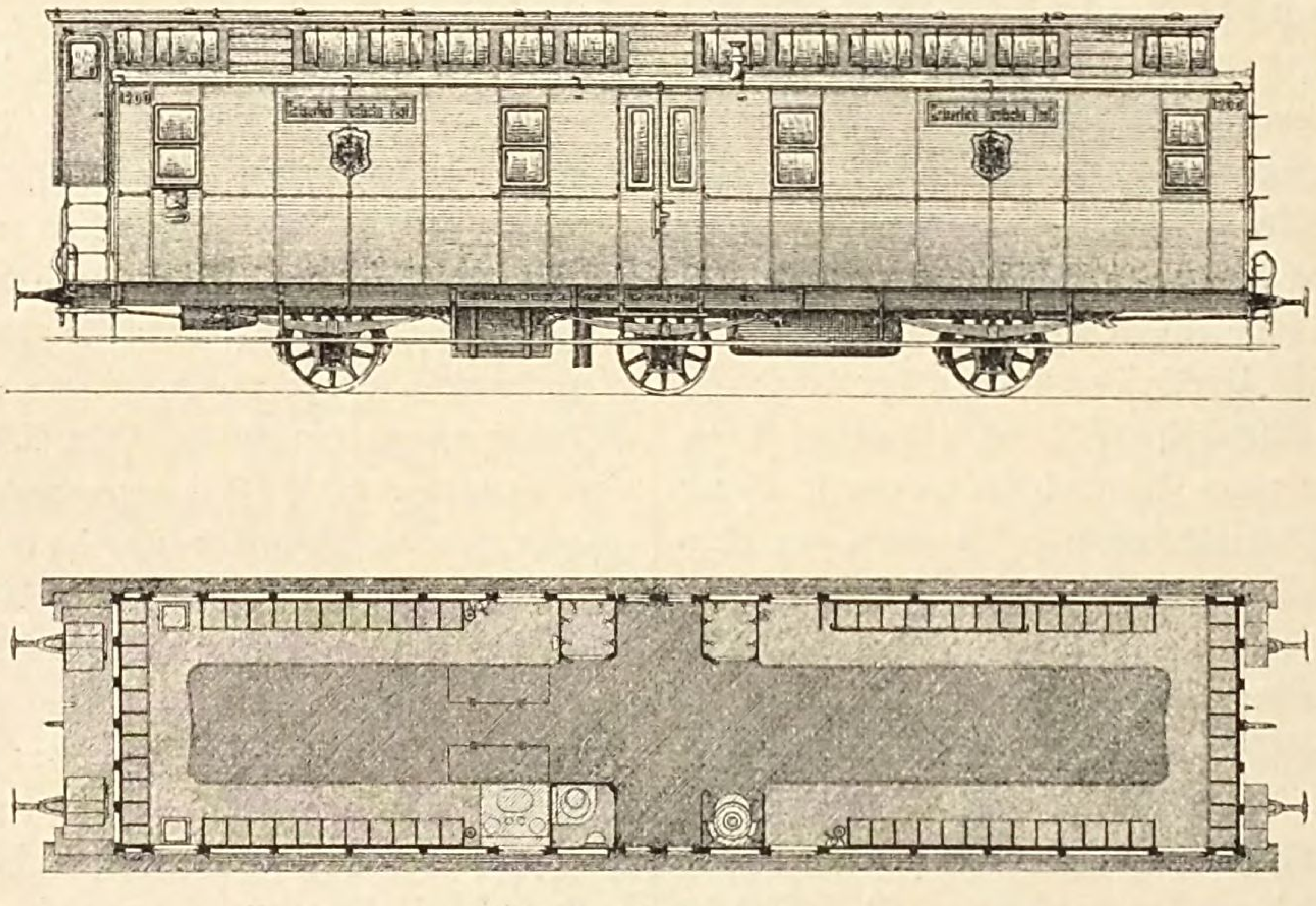
Eine nicht minder schwierige Aufgabe, wie für die technische Leitung der Post die Anpassung ihres Betriebs an den Eisenbahnbetrieb, ist, wo nicht etwa die Leitung beider Anstalten in einer Hand liegt, für die oberen Behörden der Post die Herbeiführung förderlicher Beziehungen zu den Eisenbahn-Unternehmern. Die Gestaltung dieser Beziehungen ist sehr verschieden, je nachdem in den einzelnen Ländern bei dieser Frage die privatrechtlichen Gesichtspunkte oder die des öffentlichen Rechtes vorwiegen. Jenes ist am ausgeprägtesten wohl in den Vereinigten Staaten von Amerika der Fall. Die Genehmigungen (charters) zum Bau der Eisenbahnen werden dort lediglich von den Einzelstaaten ertheilt, deren Hauptsorge in der Regel darin besteht, der sich bildenden Gesellschaft eine möglichst freie Entwickelung zu sichern und ihr keinerlei Lasten zu Gunsten des allgemeinen Wohles aufzuerlegen. Da die Regierung der Union von jeher weder auf den Bau noch auf den Betrieb der Eisenbahnen irgend welchen Einfluß gehabt hat, so ist es i. J. 1864, als die Regierung die Beförderung und Umleitung der Postsendungen in den Eisenbahnzügen bewirken lassen wollte, gekommen, daß der General-Postmeister in jedem einzelnen Falle mit den betreffenden Gesellschaften erst besondere Verträge abschließen und sich dabei wohl oder übel den durchweg übermäßig hohen Forderungen der Gesellschaften fügen mußte. Obwohl diese Zustände große Nachtheile für das Gemeinwohl mit sich brachten, bedurfte es doch geraumer Zeit, bis endlich der Kongreß durch Gesetz feste Grundlagen für die Regelung des Verhältnisses zwischen der Post und den Eisenbahnen schuf. Aber auch da wurde lediglich eine Maximalgrenze der von den Eisenbahnen zu fordernden Vergütungen festgesetzt, ohne daß den Eisenbahnverwaltungen die Verpflichtung auferlegt worden wäre, die Postladungen unter den gesetzlich festgestellten Bedingungen überhaupt zu befördern. Kennzeichnend ist in dieser Hinsicht die Stelle in dem Gesetz vom 3. März 1873: „Gelingt es dem General-Postmeister nicht, eine Eisenbahngesellschaft zur Beförderung der Postsendungen gegen Gewährung der höchsten oder solcher Vergütungen zu bewegen, die er der Leistung entsprechend erachtet, so kann er die Beförderung durch Fuhrunternehmer bewirken lassen."

In der That weigerten sich auch einzelne Eisenbahn-Unternehmer, gegen die nach ihrer Ansicht zu geringen Vergütungen Leistungen für die Post auszuführen, und glaubten durch die Ausschließung der Postladungen von den Eisenbahnbeförderungen einen Entrüstungsturm des Publikums heraufzubeschwören. Das geschah auch; nur gab das Publikum seine Entrüstung nicht gegen die Post, sondern gegen das Verhalten der Eisenbahngesellschaften, und zwar so energisch kund, daß sich diese nunmehr beeilten, sich mit den gesetzlichen Sätzen zu begnügen. Das in der Gesetzgebung vorherrschende Bestreben, die den Eisenbahnen zugestandenen Vergütungssätze noch weiter zu vermindern, hat übrigens thatsächliche Bedeutung erst gewonnen, seitdem durch das Gesetz

vom 3. März 1879 den Eisenbahn-Gesellschaften die Verpflichtung auferlegt worden ist, dem General-Postmeister über ihre Erträgnisse genaue Auskunft zu ertheilen, damit beurtheilt werden kann, ob die jedesmal festgesetzten Vergütungen den Verhältnissen entsprechen. Damit ist ein Schritt geschehen, dessen heilsame Wirkung zu Gunsten einer gesunden Entwickelung des Postdienstes der Vereinigten Staaten und damit der wichtigsten Verkehrsinteressen des Publikums nicht ausbleiben wird.

In Großbritannien haben es die mächtigen Eisenbahn-Gesellschaften bis jetzt gleichfalls verstanden, die Abhängigkeit der Post von ihrem Betriebe durch unmäßige Forderungen in einer Weise auszubeuten, daß es der Postverwaltung in manchen Fällen geradezu unmöglich gemacht ist, die im Interesse des beschleunigten Briefverkehrs wünschenswerthen Verbindungen einzurichten. Diese Zustände haben dazu geführt, daß die Postverwaltung die Briefsendungen bei gewöhnlichen Zügen lediglich als Reisegepäck befördern läßt. Der begleitende Postbeamte löst eine Fahrkarte, wie jeder andere Reisende und bezahlt, sofern das Gewicht der Briefsäcke nicht innerhalb des den Reisenden gewährten Freigepäcks sich bewegt, für das Übergewicht. In Canada hat man dagegen, wahrscheinlich durch die übeln Erfahrungen im Mutterlande belehrt, rechtzeitig Vorsorge getroffen, daß die Briefpostsendungen und das Begleitpersonal auf sämmtlichen Eisenbahnlinien unentgeltlich befördert werden müssen. Ebenso hat sich die Regierung in Britisch-Indien sogleich bei Erbauung der Eisenbahnen weitgehende Vorrechte für die Postverwaltung gesichert. Im Allgemeinen gilt als Grundbedingung, daß die Eisenbahnen geschlossene Briefpackete nebst dem begleitenden Postpersonal unentgeltlich zu befördern haben.

Fast in allen übrigen Ländern hat man rechtzeitig den Grundsatz aufgestellt, daß den Eisenbahnen für die erheblichen Vorrechte, die ihnen gemeiniglich von der Staatsgewalt eingeräumt werden, auch entsprechende Leistungen im öffentlichen Interesse aufzuerlegen, und daß diese Leistungen in erster Linie zu Gunsten der Post, als der öffentlichen Verkehrsanstalt in Anspruch zu nehmen seien, die in allen ihren Einrichtungen den öffentlichen Nutzen obenan zu stellen bestrebt ist.



Deutscher Bahnpostwagen nebst Grundriß.

Die erste Benutzung der Eisenbahnen für Postzwecke war äußerst einfach: man setzte die gewöhnlichen Postwagen auf die Untergestelle von Eisenbahnwagen. Bald zeigte es sich jedoch, daß damit der beabsichtigte Zweck keineswegs erreicht wurde, sondern daß, um von der Schnelligkeit der Eisenbahnen möglichst großen Nutzen zu ziehen, in den Eisenbahnzügen selbst Gelegenheit geschaffen werden mußte, die Postsendungen auf den Stationen aufzunehmen und abzugeben und während der Fahrt, gleichwie in jedem anderen Postamt, zu sortiren, zu verpacken, überhaupt völlig postmäßig zu behandeln.

Es entstanden die sogenannten fliegenden Postämter (travelling post-offices, bureaux ambulants), mit deren Einrichtung man in England i. J. 1837, und zwar auf der Linie zwischen Liverpool und Birmingham, den Anfang machte. Gegenwärtig verkehren fast überall auf den Eisenbahnen derartige Bahnposten mit besonders eingerichteten Postwagen.

Diese Wagen entsprechen in der Bauart und in

der äußeren Erscheinung in den meisten Fällen den gewöhnlichen Personenwagen, sind aber im Innern so eingerichtet, daß sie unter möglichster Raum-Ausnutzung ein ganzes Postamt, in manchen Ländern auch mit einem Gelaß für Päckereien, darstellen. Zu diesem Zwecke sind sie mit den erforderlichen Briefsortirfächern, Packtischen u. s. w. versehen, und in ihrer gesammten Einrichtung darauf berechnet, den Bahnpostbeamten bei ihren aufreibenden und verantwortlichen Arbeiten jeden Schutz gegen

In keinem Winkel des engen Raumes und zu keiner Zeit ist in einem solchen Bahnpostwagen nur ein Schimmer von jener Beschaulichkeit zu entdecken, die jedem andern Eisenbahn-Reisenden vergönnt ist. Mit der fliegenden Hast des Zuges hält die fieberhafte Thätigkeit in der Bahnpost gleichen Schritt, denn jede Station verlangt ihre wohlverschlossenen Beutel mit den während der Fahrt sortirten und postmäßig behandelten Briefen, Postanweisungen, Zeitungen u. s. w., denen zumeist noch Haufen von



Ein Eisenbahn-Postbureau während der Fahrt.

die Erschütterung während der Fahrt, gegen Hitze und Kälte, sowie helle und gleichmäßige Beleuchtung zu gewähren.

Es besteht ein förmlicher Wetteifer unter den Postverwaltungen der verschiedenen Länder, die Bahnpostwagen den verschiedenartigen klimatischen Verhältnissen entsprechend möglichst zweckmäßig einzurichten.

Daß trotz aller Erleichterung der äußeren Lage der Bahnpost-Beamten deren Beschäftigung durchaus nicht leicht ist, und daß sie vor allem volle Spannkraft des Geistes wie des Körpers verlangt, Das lehrt schon ein einziger Blick auf das Treiben im Innern eines Bahnpostwagens.

Kisten, Schachteln und Packeten sich zugesellen, die zum schleunigen Ausladen in der Nähe der Wagenthüren aufgeschichtet sind. Während auf den Hauptstationen die Insassen des Zuges auf den erlösenden Ruf . . . „Minuten Aufenthalt!" schaarenweise ausschwärmen, um sich an Speise und Trank gütlich zu thun oder durch einen kleinen Spaziergang die Glieder zu recken, wickelt sich am Bahnpostwagen die Hauptthätigkeit ab; jetzt gilt es, in den wenigen Minuten die Hunderte von Poststücken zu übergeben, die neuen Ankömmlinge zu übernehmen und in den engen Wagenräumen fortzustauen, so gut oder schlecht es eben geht. Augen, Ohren, Hände, Alles ist angespannt und in

Thätigkeit, denn schließlich muß das Ganze „klappen“, damit beiderseits die Quittungen ausgetauscht werden können, mit denen gleich hinter der Hast des Geschäfts die unerbittliche Verantwortlichkeit sich einführt.

„Post fertig?“ ertönt, oftmals nur zu früh, der fragende Ruf des Zugführers, und mit dem Pfiff der Lokomotive beginnt von Neuem die fieberhafte Arbeit der Bahnpost. Jetzt entleeren die neu angekommenen Briefsäcke ihren Inhalt auf den schmalen stets hin- und hergerüttelten Sortirtisch. Aufrecht stehend, mit gespreizten Beinen, wie auf Deck eines Schiffes in stürmischer See, füllen die Beamten die Hände mit Büscheln von Briefen, um sie fast eben so schnell mit gewandten Fingerbewegungen zu entleeren. Wie ein Kartenspiel aus den Händen des Taschenspielers fliegen die Briefe in die kleinen Sortirfächer, keiner darf sich auf diesem kurzen Wege verirren, wenn er nicht auf seiner Weiterreise vielleicht Hunderte von Meilen abkommen soll von seinem Ziele. Dann gilt es wiederum, die besonders empfohlenen Pfleglinge einzutragen in die Listen und Register, Alles stehend und in „freier Luft“, denn so lassen sich am besten mit gebeugten Knien die Stöße des Wagens, die Neigungen an den Kurven ausgleichen, so daß, wenn auch kein Muster von Schönschreibe-Kunst, so doch noch immer eine lesbare Schrift herauskommt. Man nähert sich der nächsten Station; von Neuem beginnt die Hast des Verpackens und die Gefechts-Bereitschaft für den nächsten Ansturm. So geht es fort und fort von Station zu Station ohne Rast und ohne Pause. Wenn dann die Nacht hereinbricht, so sieht man wohl an den gedämpften Lichtern im dahineilenden Zuge, daß das einförmige Rollen der Räder die Passagiere in den Schlaf gelullt hat, ein Wagen aber in der langen Reihe läßt uns im hellen Lampenlicht die aufrecht stehenden Gestalten erkennen: es ist die Post, die keinen Unterschied macht zwischen Tag und Nacht, es sind die schneidigen Beamten der Bahnpost, die auf dem schwankenden Boden unter ihren Füßen fest und unerschütterlich ihre Pflicht zu erfüllen wissen.

Wie umfänglich sich die Dienstleistungen nicht selten gestalten, Das läßt der Bahnpostverkehr auf den bedeutenderen Linien unschwer erkennen. Es kommt oftmals vor, daß z. B. bei einzelnen Zügen der für den Postverkehr zwischen Deutschland und England dienenden Linie Cöln-Verviers eine ganze Reihe Postwagen zur Fortschaffung der Postsachen eingestellt werden muß.

Neben den regelmäßigen Anforderungen fehlt es gerade im Bahnpostdienste nicht an allerlei Zwischenfällen. Schon wenige der Wirklichkeit entnommene Beispiele werden genügen.

Der lose gewordene Deckel einer Kiste, der durch die angebrachten Luftlöcher seinen leider nicht näher angegebenen lebenden Inhalt verräth, macht diese Vermuthung plötzlich zur Gewißheit, denn der eingeschlossene Bienenschwarm hat die klaffende Lücke in seinem Gefängniß entdeckt und fällt wüthend über die in der Nähe befindlichen vermeintlichen Kerkermeister her. Oder es hat sich, etwa unter der harmlosen Adresse eines Spielwaarenhändlers, eine Sendung mit Knallsilber oder Feuerwerkskörpern einzuschleichen gewußt, die durch irgend einen Stoß oder Druck zur Explosion gebracht wird. Es bricht Feuer aus, das, durch die Zugluft des dahinsausenden Wagens angefacht, mit reißender Schnelligkeit um sich greift.

Dann sind es die Eisenbahnunfälle, die neben der Bedienungsmannschaft des Eisenbahnzuges erfahrungsgemäß namentlich auch den Bahnpostbeamten verderblich zu werden pflegen. Genügt doch oftmals schon ein verhältnißmäßig geringer Widerstoß, um den im Bahnpostwagen aufrecht stehenden und jedes Haltes entbehrenden Beamten die schwersten Verletzungen beizubringen. Es ist vorgekommen, daß der Postwagen bei einer Entgleisung von einem sechs Meter hohen Bahndamm hinabgestürzt ist in das hochaufgeschichtete Flaschenlager einer dicht neben dem Bahndamm befindlichen Glasfabrik. Ein einziger Splitterhaufen begräbt den zertrümmerten Wagen und seine Insassen nebst allen mühsam vorsortirten Briefen, Werthsendungen und Packeten, und doch denken die zum Theil erheblich verletzten Postbeamten zuerst daran, die Postsachen wieder so weit in Stand zu setzen und zu ordnen, daß sie möglichst erhalten bleiben und so bald als thunlich ihrer Bestimmung zugeführt werden; dann erst kommt die Sorge um das eigene Ich, das fast nirgends mehr eingesetzt werden muß für den Nutzen der Allgemeinheit, als in den „fliegenden Postämtern“.

4. Schiffe.

Unter den Beförderungsmitteln der Post behauptet das Schiff insofern eine hervorragende Stellung, als es der eigentliche Träger der Weltpost ist, denn keines der übrigen Verkehrsmittel vermag auch nur annähernd die Verbindung von Welttheil zu Welttheil so wirksam zu unterhalten, wie die schnellfahrenden Postdampfer der Gegenwart. Daneben dürfen aber doch auch die bescheidenen Fahrzeuge nicht vergessen werden, die auf Flüssen und Seen als Ergänzungen der übrigen Beförderungsmittel der Post zu Hülfe kommen, ja sogar nicht selten selbst auf dem Meere ihr willkommene Dienste leisten.

An den Meeresküsten im hohen Norden Europas ist die Post noch jetzt auf Segelboote als das Hauptmittel der Postbeförderung zur See angewiesen. In Norwegen, besonders auf der Inselgruppe der felsigen, schneebedeckten Lofoten (68° n. Br.) zeigen die im Dienste der Post befindlichen Boote eine große Ähnlichkeit mit jenen Wikinger-Schiffen, deren bereits bei Schilderung der Verkehrsverhältnisse des Mittelalters näher gedacht worden ist. Daß man die Bauart mit dem hochaufragenden Vordertheil und dem scharfen Kiel, wie sie nicht nur der kriegerische Zweck zu Wehr und Angriff, sondern auch der Kampf mit den Elementen verlangte, seit den längst vergangenen Tagen der verwegenen normannischen Seefahrer beibehalten hat, mag in der stürmischen Natur der nordischen Meere wohl begründet sein, denn noch heutzutage hat die norwegische Seepost, wenn sie auch keine Kriegszüge nach fernen Küsten unternimmt, mit dem alten Feinde zu kämpfen, der in den elementaren Schrecknissen der sturmgepeitschten Wogen sich ihr in den Weg stellt.

Die Postverbindung zwischen Grönland und Dänemark wird während des Sommers regelmäßig durch Segelschiffe der dänisch-grönländischen Handels-Gesellschaft unterhalten. Nicht allein die angesiedelten Dänen, sondern auch die Grönländer selbst sehen mit großer Sehnsucht der Ankunft des ersten Postschiffes im Frühjahr entgegen, das nach so langer Zeit völliger Abgeschiedenheit wieder die Verbindung mit der Außenwelt anbahnt. Daneben ist der Verkehr von Kolonie zu Kolonie und unter den Eingeborenen keineswegs so unbedeutend, wie man anzunehmen geneigt sein möchte; nach dem auf persönliche Erfahrungen gestützten Urtheil eines dänischen Postbeamten soll sogar der pelzbekleidete Grönländer, der zum wesentlichen Theil von Seehundsfleisch lebt, in der Schreibkunst wohl bewandert und selbst schreibseliger sein, als die in Grönland befindlichen Ansiedler. Diese Schreibseligkeit mag zum Theil auch darin ihren Grund haben, daß die Verbindung zwischen den einzelnen Kolonien für Rechnung der grönländischen Handels-Gesellschaft erfolgt, und daß bei dieser Gelegenheit Jedermann Privatbriefe portofrei mitsenden kann. Die Beförderung geschieht in den kleinen grönländischen Booten (Kajaks), die nur von einem Manne gerudert werden. Die Entfernung von einer Station zur andern beträgt gewöhnlich 20 bis 30 dänische Meilen*), weshalb man nur die kräftigsten und gewandtesten Ruderer zu derartigen Postbeförderungen brauchen kann. Bei gutem Wetter pflegt ein solcher täglich 10 bis 12 Meilen zurück-

*) 1 dänische Meile = 7,523 km.

zulegen, ja es kommt sogar vor, daß ein Ruderer eine 20 Meilen entfernte Station innerhalb 24 Stunden, ohne auszuruhen, erreicht. Zwingt ihn allzu ungestümes Wetter oder Ermüdung ans Land zu gehen, bevor er einen bewohnten Ort erreicht hat, so zieht er auf der ersten besten Insel seinen Kajak soweit auf den Strand, daß ihn die Fluth nicht erreichen kann, denn er wäre unrettbar dem Hungertode verfallen, wenn ihm die Fluth sein kleines aus Seehundsfellen verfertigtes Schifflein entführte. Während des Sommers sucht er sein Nachtlager auf einem Felsen, während des Winters im Schnee, und will er sich besonders bequem einrichten, dann baut er sich aus zusammengeschleppten Steinen einen länglichen, fußhoch umzäunten Raum, so groß, daß er gerade darin Platz findet, verstopft die Öffnungen zwischen den Steinen mit Schnee oder Haidekraut und legt das Boot umgekehrt darüber. Oft müssen wegen des Umfangs der Post zwei Kajaks gleichzeitig abgesandt werden. Dies geschieht auch als Regel, wenn wichtige, nach entfernter liegenden Orten der Kolonie bestimmte Papiere mit den Schiffen angelangt sind. Beide bleiben dann so nahe als möglich bei einander und die Bewohner der Küsten werden durch ihren ununterbrochenen Ruf „Paartut" (die Post) auf ihr Kommen aufmerksam gemacht.

Es liegt uns eine äußerst anschauliche Schilderung aus der Feder einer dänischen Dame vor, die auf einer jener Niederlassungen geboren ist und dort jahrelang auch als verheirathete Frau gelebt hat; diese Schilderung ist um so interessanter, als sie zugleich den hohen Werth der Post und ihre Bedeutung für das tägliche Leben so recht lebhaft vor Augen stellt. Nachdem die Verfasserin die Idylle geschildert hat, die an jenen schnee- und eisbedeckten Küsten eine behagliche Häuslichkeit und in ihr der ungestörte Genuß heimathlicher Lektüre gewährt, fährt sie fort: „Nur wenn der stets unvergeßliche Ruf: die Post, die Post! durch die ganze Kolonie ertönte, dann verließen wir schnell die Traumwelt unseres Buches, der Wirklichkeit zu Liebe. O, das war in der That eine allzufrohe Wirklichkeit. Jetzt wenden sich Aller Augen nach dem Meere, nach der ruhigen blauen Fläche unseres Godthaab-Fjords, und Jedes bemüht sich, es dem Andern zuvorzuthun im Auffinden und Hinweisen auf die Gegenstände unseres Hoffens und Bangens: die zwei Postboten in ihren Kajaks, wie sie sich durch die treibenden Eisschollen durcharbeiten. Endlich sind sie glücklich angelangt zwischen den Felsen am Ufer. Zugleich entsteht ein Hin- und Herlaufen und eine freudige Bewegung unter den Grönländern, die fast vollzählig am Ufer versammelt sind, um die Neuigkeiten zu vernehmen. Die Fremdlinge sind für Jedermann Gegenstand des Interesses, denn Die, die selbst keine Briefe erhalten, sind nicht minder begierig, von ihren Verwandten und Freunden auf anderen Stationen etwas zu hören und rechnen darum auf die mündlichen Mittheilungen der Postboten. Andere stehen hinwiederum zu den Postboten selbst in nahen Beziehungen, und so ist es nicht zu verwundern, daß Alle in Erwartung der Dinge herbeieilen. Nur ein paar alte Mütterchen machen eine Ausnahme und warten an der Thür oder auf dem niedrigen Dach ihrer Hütte geduldig, bis sie von einem vorbeilaufenden Kinde oder einem daherschlendernden Mädchen ein paar Brocken von den mitgebrachten Neuigkeiten erfahren. Die gewöhnlichen Fragen, die wir (die Dänen) zu stellen pflegen, sind folgende: „Von woher kommt die Post? Von Sukkertoppen, von Frederikshaab, oder, wer weiß, vielleicht von dem fernen Julianehaab." Ach, aber wenn sie am Ende gar noch von weiterher, aus Europa kommt, dann ist das Entzücken vollständig! Dieses Ereigniß wissen die Kajaks schon in weiter Entfernung vom Ufer anzukündigen, indem sie ihr Ruder aufrecht wie einen Mast stellen, um anzudeuten, daß das Schiff von Europa die Post an irgend einer der anderen Stationen gelandet hat. In diesem Falle will das Jubelgeschrei „Umiarsui-it" (Schiff, Schiff, ach das Schiff!) gar kein Ende nehmen. Ich habe ein paar arme nervenschwache Geschöpfe gekannt, die unsern schallenden Chorus kaum aushalten konnten, aber Niemand achtete auf ihre Klagen, die in dem sonstigen allgemeinen fröhlichen Einklang untergingen. Alle waren gleich glücklich, unbekümmert um den Andern und voller Hoffnungen, bis der Gouverneur das Postfelleisen geöffnet hatte, dessen Inhalt alsdann, wenigstens für einige Zeit dem allgemeinen Interesse die verschiedenen Richtungen anwies."

In Rußland dienen auf den größeren Flüssen und Seen, namentlich im Gouvernement Archangel, vielfach Segel- und Ruderboote, „Karbas" genannt, zur Beförderung der Postsendungen. Ein solcher Postkarbas wird in der Regel von drei bis vier Frauen oder Mädchen gerudert, während der Post-

begleiter im Hintertheile des Bootes an seiner Postkiste sitzt und zugleich die Geschäfte des Steuermanns besorgt.

Auch in Deutschland spielt das gewöhnliche Boot nicht selten eine Rolle im Postdienste. In der an Landseen und sonstigen Gewässern, zugleich aber auch an Überschwemmungen reichen Umgegend von Riepe und Emden ist die ostfriesische Jolle während eines großen Theiles des Jahres das einzige Beförderungsmittel auch für die Post. Das überaus flach gebaute Fahrzeug ist gewöhnlich mit einem Erwachsenen und einem Jungen bemannt und hat sich wegen der in der Bauart liegenden Gefahr der Überladung den übelklingenden Beinamen: „Een Manns Leben, Twee Manns Dood" zugezogen. Jedenfalls drohen aber ungleich größere Gefahren den Bedienungsmannschaften der Postboote, die sich im Winter an den Küsten Ost- und Westfrieslands durch die Untiefen des Watts hindurchzuarbeiten haben. Werden diese Gefahren durch Treibeis, das größte Schrecknis der Schiffer, erhöht, so suchen die braven Friesen, so lange es irgend möglich ist, auf Eisbooten ihr Ziel zu erreichen. Die Postsachen werden in einer eisenbeschlagenen Eichenkiste oder in einem Sack von geölter Leinwand möglichst sicher untergebracht; ein kleines Boot mit eisenbewehrtem Kiel nimmt die Ladung auf; drei oder vier wetterfeste Männer setzen sich ans Ruder, so lange das Watt eisfrei ist, oder bahnen sich mit Eisstangen und dem scharfen Kiel des Bootes den Weg durch das Eis. Ist dieses fest genug, so wird das Boot auf die Scholle gezogen und an Tauen, wenn thunlich auch mit Hülfe des Segels vorwärts gebracht. Brechen während dieser sauren Arbeit Nacht und Nebel herein, so kostet es nicht selten die unglaublichsten Anstrengungen, um vorwärts zu kommen, dabei bringt jede Verspätung die Gefahr, von der Fluth ereilt zu werden.



Brief- und Personenpost mit Eisboot zwischen Kiel und Korsoer.

Ähnliche Schwierigkeiten haben an der Westküste von Schleswig die Sylter Postschiffer zu überstehen, während an der Ostküste, wie unsere der Wirklichkeit entnommene Abbildung zeigt, selbst Reisende die beschwerliche Postreise mit dem Eisboot bis nach Korsoer hinüber antreten.

Während manch einsame Hallig Monate lang von jedem Verkehr mit der übrigen Welt abgeschnitten ist, sobald das Postboot die immer mehr sich anstauenden Eismassen trotz der aufopferndsten Mühen der friesischen Schiffer nicht mehr zu überwinden vermag, ist es der Post bis jetzt gelungen, die Bewohner der Insel Helgoland auch dann noch regelmäßig mit geistiger und mancher leiblichen Nahrung zu versorgen, wenn die Kurgäste das Eiland verlassen haben, mit deren Verschwinden die Dampfschiffe ihre Fahrten einstellen. Dann tritt das alte treue Segelboot wieder in seine Rechte, das früher, bevor das Dampfschiff ihm die Kurgäste abspenstig gemacht, jahrelang ganz allein den Postdienst zwischen Helgoland und dem Festlande versehen hat.

Unter den übrigen europäischen Postverwaltungen ist es die griechische, die noch jetzt verhältnißmäßig den ausgedehntesten Gebrauch von Segelschiffen und Booten aller Art nicht nur zum Dienst an den Meeresküsten, sondern auch im Innern des Landes macht. Dort ist sogar das von Pferden

oder Menschen gezogene Kanalschiff noch keineswegs aus der Reihe der Post-Beförderungsmittel des neunzehnten Jahrhunderts gestrichen.

Einem ausgedehnteren und mannigfaltigeren Gebrauch von Segelschiffen und Booten aller Art begegnen wir unter den Beförderungsmitteln der außereuropäischen Postverwaltungen.

Auf den Philippinen wird der Postdienst zwischen den einzelnen Inseln durch kleine schnellsegelnde Boote, vilos genannt, wahrgenommen.

Auf den Flüssen und Binnengewässern Amerikas kann die Post trotz der Dampfschiffe oft die Boote der Eingeborenen nicht entbehren, namentlich wenn es sich darum handelt, die Postsachen auf reißenden Flüssen oder über die zahlreichen Stromschnellen hinweg ihrem Bestimmungsorte zuzuführen. Die gleiche Beförderungsart wiederholt sich überall, wo ähnliche geographische oder hydrographische Bedingungen vorliegen.

Nirgends aber treten die gewöhnlichen Schiffe und Boote aller Arten und Gestalten zahlreicher im Dienste der Post auf, als in den wasserreichen Gegenden Asiens. Eine Umschau unter den im Berliner Postmuseum befindlichen, von den betheiligten Postverwaltungen zur Verfügung gestellten Modellen aus Britisch Indien, Assam und Birma liefert hierfür so zahlreiche Beweisstücke, daß es nicht ohne Interesse sein dürfte, sie hier näher aufzuführen. Wir sehen da in sorgfältig und ersichtlich mit peinlichster Naturtreue gearbeiteten Modellen ein indisches Segelboot von breiter starker Bauart mit lebhaftestem Farbenanstrich, das zur Besorgung des Postdienstes auf dem Golf von Cambay dient, verschiedene Arten indischer Boote (dugout) mit und ohne Schilfbedachung zur Beförderung der Post auf den Flüssen in verschiedenen Gegenden von Indien und Assam, ein birmanisches Postboot mit viereckiger Bedachung von Schilf, ein indisches Fährschiff zur Beförderung der Post über unüberbrückte Flüsse während der Regenzeit. Dann aus Siam: ein Boot zur Beförderung wichtiger Briefe, die zwischen fürstlichen Personen gewechselt werden (Rüa Krap Kanja), ein Boot zur Beförderung königlicher Briefe an Ministerien, hohe Regierungsbeamte, auswärtige Konsuln u. s. w. (Rüa Krap Thong), ein Boot zur Beförderung königlicher Briefe von untergeordneter Bedeutung (Rüa Muang), ein Boot, das hauptsächlich von chinesischen Handelsleuten zur Beförderung von Briefen und Packeten für kurze Entfernungen benutzt wird (Rüa Kai Muh), ein gewöhnliches Boot zur Beförderung von Briefen und Packeten, von Jedermann ohne Unterschied des Ranges zu benutzen (Sampan Sam Katong), ein sehr leichtes und schnelles Boot zur Beförderung eiliger Briefe oder Nachrichten (Rüa Pámah Song Chau), ein Boot, von vier Männern stehend gerudert, das zur Beförderung von Briefen und Packeten zwischen Bangkok und den benachbarten Provinzen dient (Rüa Pet Pathun See Chau) und ein Segelboot, ähnlich einer chinesischen Dschonke, zur Beförderung von Briefen und Packeten nach den Küstenorten (Rüa Pak Thai).

Dieser reichen Musterkarte schließt sich endlich China an, wo Schiffe und Boote wie im allgemeinen Leben, so auch im Dienste der Staatspost eine große Rolle spielen. Während der Chinese eine ausgeprägte Abneigung gegen die Schifffahrt auf hoher See hat, betreibt er die Flußschifffahrt mit um so größerem Eifer, ja es hat sich, wie bekannt, in manchen Gegenden eine völlige häusliche Einrichtung auf den zahlreichen Flußschiffen entwickelt. Unter den phantastisch aufgeputzten Schiffsgefäßen aller Art, den Dschonken, schwimmenden Häusern, Tscheps, kleineren Ruderbooten, Fähr- und Brückenbooten, fesselt ein unscheinbares Boot unsere Aufmerksamkeit, das ausschließlich als Postboot zur Beförderung der staatlichen Briefschaften und Sendungen dient. Es ist zum Rudern und zum Segeln eingerichtet und wird von einem einzigen Manne bedient, den die chinesische Amtssprache mit der Bezeichnung „Postschiff-Wasserhand“ bedacht hat; der Mann ist aber gleichwohl nicht bloß mit den Händen thätig, sondern er macht, wie unsere Abbildung zeigt, gerade für das Hauptmittel der Fortbewegung, das Ruder, einen ausgiebigen und kräftigen Gebrauch von der Muskulatur seiner Beine und Füße, wobei nicht selten die große Zehe die Rolle des Daumens der Hand übernimmt; auf diese Weise erreichen die gewöhnlichen Postboote eine verhältnißmäßig große Geschwindigkeit, so daß beispielsweise für die Postboote auf dem Wege von Kuangsi nach Kuangtang (stromabwärts) eine Leistung von 300 Li (ungefähr 150 km), in umgekehrter Richtung (also stromaufwärts) eine solche von 200 Li täglich amtlich vorgeschrieben ist.

Trotz der internationalen Vielseitigkeit aller der vorgeschriebenen Schiffsgefäße treten sie im Dienste

der Weltpost natürlich in den Hintergrund, seitdem die Dampfkraft auch auf dem Gebiete der Schifffahrt ihre unbestrittene Herrschaft entfaltet hat.

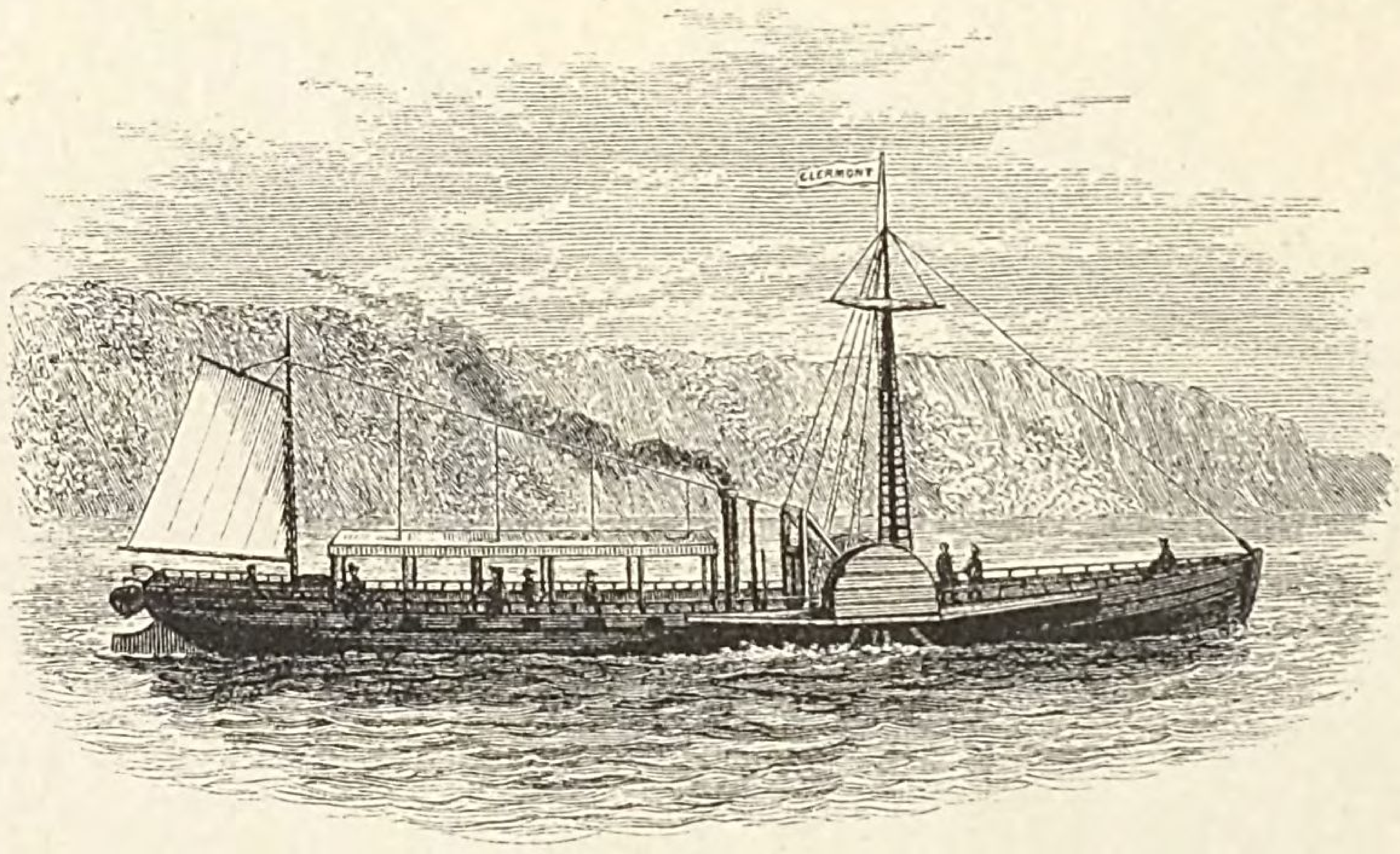
Diese Errungenschaft des menschlichen Erfindungsgeistes hatte in ihrer Kindheit ebenso schwere Kämpfe zu bestehen, wie alle ähnlichen großen Erfindungen. Wohl das älteste und zugleich ein überaus beredtes Zeugniß in dieser Beziehung enthält der im königlichen Archiv zu Hannover befindliche Schriftwechsel zwischen Leibnitz und Papin, aus dem wir entnehmen, wie Papin mit dem von ihm erbauten durch Dampf getriebenen Schiffe auf der geplanten Fahrt nach England im Jahre 1707 glücklich von Cassel bis Münden gelangte, um dort die Frucht seiner Mühen dem Untergang verfallen zu sehen, nicht etwa durch die zerstörende Kraft der widerwilligen Elemente, sondern durch die Mißgunst des Schiffervolkes der dortigen Gegend, das die vermeintliche Schädigung seines Erwerbes nicht besser abwenden zu können vermeinte, als indem es das Schiff gewaltsam zerstörte. Dieser barbarische Unverstand sollte wenigstens in einem Punkte Recht behalten, denn es währte in der That ein volles Jahrhundert, ehe ein zweiter praktischer Versuch auf dem Gebiete der Dampfschifffahrt sich an die größere Öffentlichkeit wagte. Erst i. J. 1807 trat der Amerikaner Robert Fulton mit seinem zur Personenbeförderung eingerichteten Dampfer „Clermont" hervor, der von da ab regelmäßig zwischen New York und Albany auf dem Hudson hin- und herfuhr. Aber auch jetzt war der neuen Erfindung noch keineswegs so weit Bahn gebrochen, daß man dem Dampfschiffe eine größere Leistungsfähigkeit zugetraut hätte. Stephan erzählt in seinem bekannten Vortrag über Weltpost und Luftschifffahrt, wie einem hervorragenden deutschen Staatsmanne, vom alten Metternich folgender Vorfall erzählt worden sei. Er, der Fürst Metternich, habe im Vorzimmer Napoleons I. und zwar ziemlich lange verweilt, als plötzlich ein Mann in tiefster Niedergeschlagenheit, die Spuren der Ver-



Chinesisches Postboot.

zweiflung auf dem Gesichte, aus dem Kabinet herausgestürzt sei. Napoleon, der demnächst den Fürsten empfangen und ihm seine Entschuldigung wegen des Wartens gemacht hatte, sei im Kabinet auf- und abgegangen und habe Metternich gefragt: „Haben Sie den Menschen gesehen, der soeben von mir herauskam?“ — „Gewiß!“ — „Eh bien, c'est un fou! Er hat mir vorgeschlagen, die Flotte mit kochendem Wasser nach England hinüberzutreiben!“ Dieser Mann war Fulton, und Fürst Metternich, wenn er später angesichts der inzwischen entfalteten Wunder der Dampfschifffahrt, jenen Vorfall erzählte, pflegte hinzuzusetzen: „Oft habe ich mich gefragt, was aus der Weltgeschichte geworden wäre, wenn Napoleon die Vorschläge Fultons genehmigt hätte und in England gelandet wäre.“

Obwohl dem Unternehmen Fultons auf dem Hudson bald ein ähnliches in England durch die Fahrten des Dampfers „Komet“ auf dem Clyde folgte, und obschon von da ab die mächtigen Binnengewässer Amerikas sich mit Dampfschiffen belebten, wagte man sich doch mit dem neuen Fahrzeug noch immer nicht auf den Ozean hinaus; ein Fachgelehrter, dessen Name wegen dieser seiner negativen Wirksamkeit der Nachwelt erhalten geblieben ist, ein Dr. Lardner, führte sogar in der Quarterly Review den nach seiner Meinung unumstößlichen wissenschaftlichen Beweis, daß kein Dampfschiff je über den Atlantischen Ozean werde kommen können.



Dampfer „Clermont“.

Da verließ i. J. 1819 ein Dampfschiff von bescheidener Größe und mit verhältnißmäßig geringer Dampfkraft die Rhede von Savannah, der Hafenstadt von Georgia, und ging dampfend und schaufelnd in See mit der ausgesprochenen Absicht seiner Führer, über den Atlantischen Ozean nach Europa zu fahren, und richtig kam das von den Brüdern Scarborough ausgerüstete und befehligte Schiff, das nach dem Heimathhafen den Namen „Savannah“ führte, nach einer Fahrt von 26 Tagen, davon allerdings 8 Tage unter Segel, auf der Rhede von Liverpool an.

Volle zehn Jahre dauerte es, bevor das Wagniß Nachahmung fand, denn erst i. J. 1829 ging von Holland aus ein zweiter Dampfer über den Ozean, der aber bald erfolgreiche Rundreisen zwischen dem Mutterlande und dessen westindischen Besitzungen ausführte. Nach vier Jahren entsandte Canada den Dampfer „Royal William“ von Quebec nach der alten Welt, der die Reise über den Ozean in 21 Tagen unter Dampf zurücklegte.

Inzwischen hatten zwei europäische Postverwaltungen, die preußische und die schwedische, den Gedanken gefaßt, Dampfschiffe zur Postbeförderung auf der Ostsee zu benutzen. Dem Plane folgte bald die That, und am 1. Mai 1824 wurde das erste Post-Dampfschiff, zugleich auch das erste Dampfschiff, auf der Ostsee in Dienst gesetzt, das die Fahrten zwischen Stralsund und Ystadt ausführte. Abermals verstrich ein langer Zeitraum, bevor trotz des gegebenen Beispiels eine weitere Postverwaltung es unternahm, die Postsendungen einem See-Dampfer anzuvertrauen, denn erst i. J. 1838 ertheilte die englische Regierung nach langem Überlegen dem Amerikaner Sam. Cunard die vertragsmäßige Zusicherung, die Dampfer der von ihm ins Leben gerufenen Cunard-Company gegen eine entsprechende Abfindungssumme zur Beförderung der überseeischen Posten benutzen zu wollen. Zunächst hatte die Gesellschaft eine monatlich zweimalige Verbindung zwischen Liverpool einerseits, Halifax und Boston andererseits einzurichten, wozu vier Schiffe von je 1200 Tonnen mit Maschinen von 440 Pferdekräften eingestellt wurden. Die erste Fahrt von Liverpool nach Boston wurde am 14. Juli 1840 angetreten und in 14 Tagen 8 Stunden zurückgelegt. Diese Schnelligkeit fand allgemein das überschwänglichste Lob, und man glaubte schon das Äußerste erreicht zu haben.

Niemand ahnte damals, daß schon nach fünfzig Jahren Dampfschiffe von den riesigsten Größenverhältnissen die Fahrt von Europa nach Amerika in 6 Tagen zurücklegen würden.

Schnelligkeit beherrscht das Verkehrsleben unserer Zeit, und der Wettbewerb, der heute auf fast allen Meeren zwischen den seefahrenden Nationen ausgefochten wird, rechnet nicht mehr nach Wochen, sondern nach Tagen und Stunden.

Alle Welttheile nehmen an diesem friedlichen Kampfe theil, in dem Europa mit seinen mächtigen Flotten von Handels- und Postdampfern unbestritten die Siegespalme davonträgt. Deutschland hat es verstanden, sich mit seiner zahlreichen Dampferflotte, namentlich aber mit den neuen Schnelldampfern an die Spitze der seefahrenden Nationen zu setzen.

Unser Bild stellt den der Hamburg-Amerikanischen Packetfahrt-Aktien-Gesellschaft gehörigen Doppelschrauben-Schnelldampfer „Augusta Victoria" dar, mit dessen Erbauung vor wenigen Jahren die Herstellung von Schnelldampfern dieser Gattung begann. Zugleich feierte die deutsche Schiffsbau-Industrie einen Triumph, da man zum ersten Mal einen solchen Bau, dessen Gelingen man bis dahin nur den Briten und Franzosen zugetraut hatte, einer deutschen Schiffswerft, dem „Vulcan" in Stettin übertragen hatte.

Die Länge der mit einem Kostenaufwand von 5 Millionen Mark erbauten „Augusta Victoria" beträgt 141 m, die Breite 17,5 m, die Tiefe 11,5 m, diese ist dabei nur vom Oberdeck bis zum Kiel gemessen, Salons, Promenaden-Deck und Navigationshaus liegen noch weit höher, so daß der ganze Bau ungefähr 21 m über dem Kiel liegt.*)

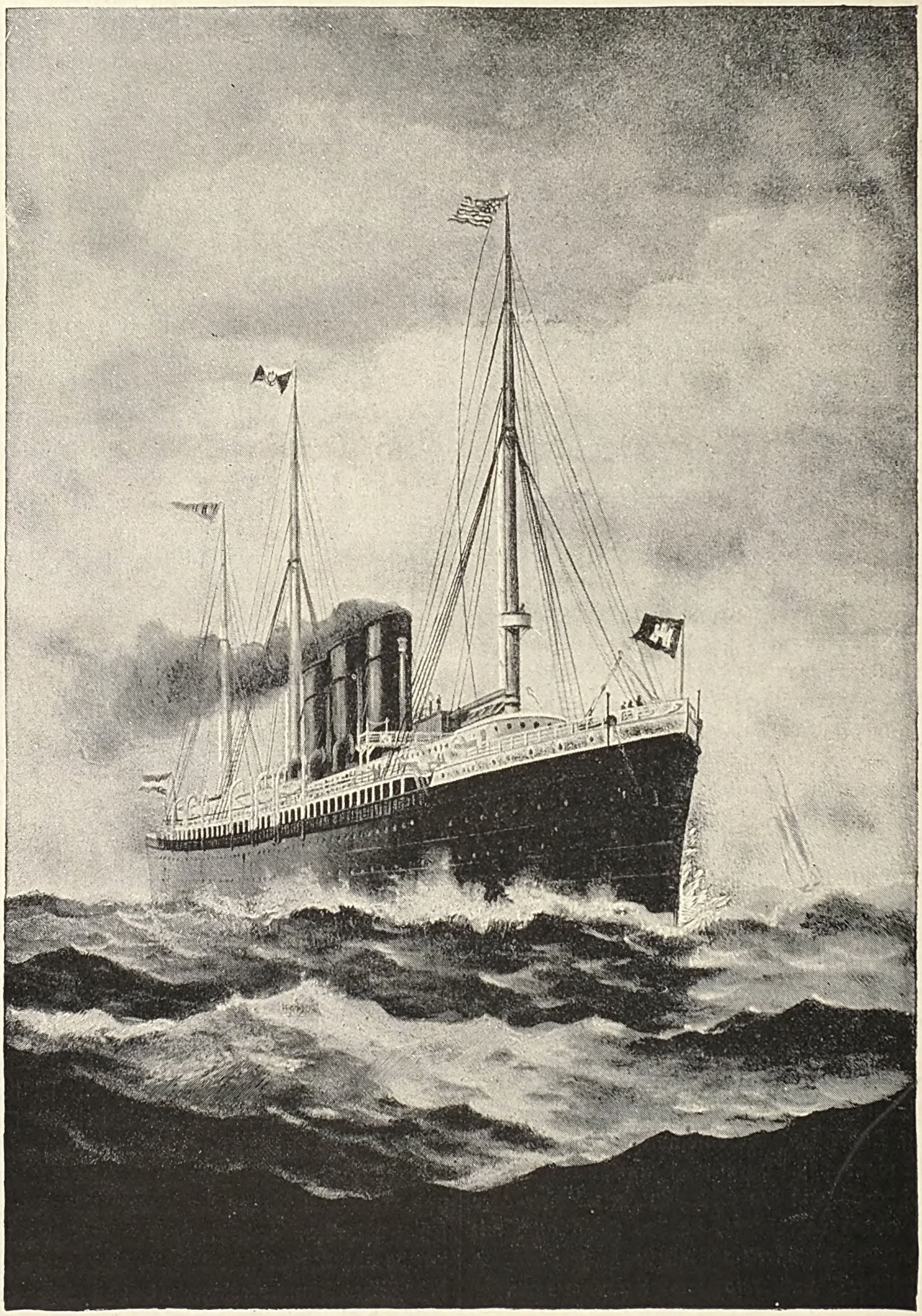
Die Schiffsmaschinen von 16000 Pferdekräften wiegen 20000 Zentner und das Kupferrohrsystem ist 30 km lang. Außer den Schiffsmaschinen sind noch 40 kleinere Dampfmaschinen an Bord. Die beiden Schrauben, deren jede von einer besonderen Maschine in Bewegung gesetzt wird, bieten in Bezug auf Sicherheit das Vollkommenste, was bis jetzt erreicht worden ist. Durch zwei Maschinen und zwei Schiffsschrauben ist den Gefahren eines Ruder- oder Schaftbruches vorgebeugt, da das Schiff auch mit einer Schraube immer noch mit der Geschwindigkeit gewöhnlicher Dampfer fortbewegt werden kann.

Das Schiff wird durch ein Längsschott in zwei Theile getheilt, so daß auch die beiden Maschinen von einander getrennt und gegen gleichzeitiges Vollwasserlaufen geschützt sind. Es ist dadurch möglich gemacht, selbst wenn der Dampfer in der Mitte leck geworden sein sollte, immer wenigstens eine Maschine in Bewegung zu halten. Außerdem hat das Schiff zwölf Abtheilungen, die durch sechs an jeder Verschlußthür angebrachte Doppelheber in wenigen Sekunden vollständig wasserdicht gemacht werden können; die Schwimmfähigkeit des Schiffes wird, auch wenn mehrere dieser Abtheilungen mit Wasser gefüllt sein sollten, nicht beeinträchtigt. Ebenso, wie der Schnelligkeit und Sicherheit, ist auch der Bequemlichkeit im höchsten Maße durch die überaus praktischen Einrichtungen und durch die kostbare Ausstattung des schwimmenden Palastes Rechnung getragen. Die Gesellschafts- und Speisesäle sind mit den herrlichsten Gemälden, kunstvollen Schnitzereien und Bildhauerwerken verziert, an Spiegeln, Vergoldungen, Polsterwerk und Gardinen ist eine wahrhaft fürstliche Pracht entfaltet. Die Kammern der Reisenden, vorzüglich erhellt und gelüftet, enthalten neben Betten und Waschtischen, Sopha, Tische, Stühle und Kleiderschrank mit Spiegelthüren; die Umdrehung einer Kurbel schafft im Augenblick elektrisches Licht, das Öffnen eines Hebels gewährt klares kühles Wasser. Selbst das Zwischendeck ist ungewöhnlich hoch, gut erhellt und mit vorzüglichen Lüftungs-Einrichtungen versehen; es bietet ferner den besonderen Vortheil, daß die Reisenden in kleinen Kammern untergebracht sind, wodurch auch dem Minderbegüterten eine Fernhaltung von solchen Mitreisenden ermöglicht ist, mit deren Lebensgewohnheiten sein Bildungsgrad vielleicht nicht im Einklang steht.

Besonderes Interesse bietet für uns die sogenannte Postkammer, auf die später noch näher zurückgekommen wird. An dieser Stelle sei nur erwähnt, daß dieser Raum zur Unterkunft für ein schwimmendes Postamt dient. Die innere Einrichtung ist der eines Bahnpostwagens ähnlich, obwohl die Größe und namentlich die an der inneren Längswand befestigten Betten, sowie die sonstige größere Rücksichtnahme auf das leibliche Wohlbefinden mehr an ein behagliches Zimmer erinnern, das zu längerem Aufenthalt bestimmt ist. An den Querwänden angebrachte Sortirspinden, der geräumige Packtisch mit der in Ringen frei schwebenden Siegellampe, die aushängenden

---

*) Die Fronthöhe des Königlichen Schlosses in Berlin beträgt ungefähr 30 m.



„Augusta Victoria"

Doppelschrauben-Schnelldampfer der Hamburg-Amerikanischen Packetfahrt-Aktien-Gesellschaft.

Sortirtaschen aus Segeltuch lassen den eigentlichen Zweck des Raumes auf den ersten Blick erkennen.

Das außerdienstliche Leben der Seepostbeamten wickelt sich im Allgemeinen wie das eines jeden anderen Schiffsreisenden ab. Speisen und Getränke werden gemeinschaftlich mit den Offizieren des Schiffs in der Offiziersmesse eingenommen, die Unterbeamten erhalten Unteroffiziersverpflegung und speisen in der Unteroffiziersmesse. Die Einrichtungen des Schiffs, der Geschäftsgang auf ihm, der Verkehr mit den Reisenden bieten eine Fülle des Belehrenden und Unterhaltenden. Der Musikliebhaber ergötzt sich an den Vorträgen der Schiffskapelle, wer stille Beschaulichkeit vorzieht, vertieft sich in irgend ein interessantes Buch oder zieht sich in das elegante Rauchzimmer zurück oder lustwandelt auf dem Promenadendeck, versunken in den Anblick des Weltmeers, das fast täglich neue Scenerien bietet. Dies Alles freilich — vorausgesetzt, daß sich der böse Gast, die Seekrankheit, nicht allzu zudringlich, wenigstens bei den Neulingen, in die Unterhaltung mischt.

Die Postdampferlinien im Weltverkehr sind der sicherste Gradmesser für die Betheiligung der einzelnen Nationen am gesammten überseeischen Verkehr. Von den deutschen Unternehmungen treten besonders zwei in den Vordergrund, der Norddeutsche Lloyd in Bremen und die Hamburg-Amerikanische Packetfahrt-Actien-Gesellschaft.

Der Norddeutsche Lloyd hat erst in neuester Zeit seine Dampferflotte um zwei neue Schnelldampfer der eben beschriebenen Bauart vermehrt, mit der alleinigen Ausnahme, daß dabei das Einschrauben-System beibehalten worden ist. Beide Schiffe sind gleichfalls auf der Schiffswerft „Vulcan" in Stettin hergestellt. Mit ihnen beläuft sich gegenwärtig die Schnelldampferflotte des Norddeutschen Lloyd auf elf Schiffe, also etwa noch einmal so viel, wie die größte Schnelldampferflotte der Welt, nämlich diejenige der „Compagnie générale transatlantique" in Havre. Dadurch kann der Norddeutsche Lloyd eine regelmäßige einmalige Fahrt in der Woche nach New York dauernd aufrecht erhalten. Außerdem befährt der



Postkammer an Bord eines Hamburger Schnelldampfers.

Lloyd die Linien Genua und New York, Bremerhaven und Baltimore, Bremerhaven-Rio de Janeiro und Santos, Bremerhaven-Buenos-Aires, Bremerhaven-Brindisi-Sydney und Sydney-Samoa, Bremerhaven durch den Suezkanal nach Shangai, von Hongkong nach Japan. Die Hamburg-Amerikanische Packetfahrt-Aktien-Gesellschaft hat ihren Schwerpunkt auf den Verkehr mit Amerika verlegt. Ihre Schiffe fahren von Cuxhaven über Southampton und von Hamburg über Havre nach New-York, außerdem unterhält die Gesellschaft die Verbindung mit Westindien durch Fahrten über St. Thomas, Cap Haiti bis Colon, sowie nach Mexiko mit Berührung der Häfen Tangier, Vera-Cruz und Progresso, ferner nach La Guayra, Puerto Cabello und Savanilla.

An den südamerikanischen Linien nehmen noch zwei andere Hamburger Unternehmungen Theil, nämlich die Hamburg-Südamerikanische Dampfschiff-Gesellschaft, deren Dampfer über Lissabon nach Bahia und Rio de Janeiro, sowie nach Montevideo und Buenos Aires laufen; ferner der Kosmos, welcher den 11000 Seemeilen langen Seepostkurs von Hamburg über Montevideo um das Kap Horn herum nach Valparaiso und Callao befährt.

Die deutsche Dampfschiffs-Rhederei sendet ihre Schiffe von Hamburg über Port Said und Singapore nach Hongkong und Yokohama, sowie nach Batavia und Soerabaya. Ferner gewinnt die deutsche Schifffahrt immer mehr an Bedeutung auf den afrikanischen Linien.

Die für das Gedeihen der westafrikanischen Kolonien unentbehrlichen Linien über Teneriffa, Lome, Kamerun bis Cap Lopez, über Madeira, Sierra Leone, Monrovia bis Cap Palmas, ferner die Linien über Tanger, Mogador, Monrovia, Aara bis Whydah und S. Paolo de Loanda werden von der Afrikanischen Dampfschiffs-Aktien-Gesellschaft Wörmann-Linie befahren, während dieselbe Linie in Verbindung mit englischen Linien von Antwerpen nach Banana, Matoba, Boma bis Matadi führt. Nach der ostafrikanischen Küste führen die Fahrten der Deutschen Ostafrika-Linie von Hamburg über Suez, Zanzibar, Dar-es-Salaam, über Lindi bis Natal mit den Zweiglinien nach den verschiedenen deutschen und portugiesischen Küstenplätzen. Die Schiffe der Neu-Guinea-Compagnie befahren die Linien von Singapore nach Kaiser-Wilhelmsland auf Neu-Guinea, nach Stephansort und weiter bis Herbertshöh im Bismarck-Archipel.

Im Stillen Ozean beherrschen die englischen Dampfer der Canadian-Pacific-Line den Verkehr zwischen Vancouver, Yokohama und Hongkong, sowie die Schiffe der Union und der Oceanic Steam Ship Co. den Verkehr von San Francisco über Honolulu und Apia nach Sydney, während die amerikanischen Dampfer der Pacific-Mail und der Occidental and Oriental Steam Ship Company den Verkehr zwischen San Francisco und Yokohama, erstere Unternehmung außerdem die Küstenfahrt zwischen San Francisco und Panama vermittelt.

Eine weitere für den Weltverkehr hochwichtige Gruppe von Dampferlinien ist hauptsächlich in den Händen der berühmten Peninsular & Oriental Steam-Navigation-Company, oder, wie sie kurz bezeichnet wird, P. & O. Comp. Ihre Schiffe verbinden auf der Linie London, Brindisi-Port Said Europa mit Afrika, sie dringen durch den Suezkanal ins Rothe und Indische Meer über Aden nach Bombay und stellen auf der fast 7000 Seemeilen langen Strecke von Bombay über Penang, Hongkong nach Yokohama die Haupt-Verbindung zwischen Süd- und Ostasien her, an die sich die kaum minder bedeutende Linie nach Australien anschließt. Bei der Verbindung Europas mit Süd- und Ostasien tritt als Wettbewerberin der P. & O. Comp. die nicht minder wohlangesehene französische Gesellschaft der Messageries maritimes auf, die ihre Fahrten von Marseille über Aden, Colombo, Singapore und Hongkong bis Yokohama ausdehnt und dabei Zweigfahrten nach Calcutta, Batavia, Tonkin und Manila unterhält.

Daneben hat sich im fernen Osten ein Unternehmen entwickelt, das vielleicht bald den großen interozeanischen Dampfschiff-Unternehmungen sich würdig zur Seite stellen wird, das ist die japanische Dampfschifffahrt-Unternehmung Nippon-Yusan-Kaisha, welche die Fahrten zwischen Yokohama-Shanghai, Kobe-Korea-Tientsin, Kobe-Niutschwang, Kobe-Korea-Wladiwostok und Shanghai-Wladiwostok unterhält.

Außer den aufgezählten Unternehmungen dürften als Vermittler des heutigen Weltverkehrs zur See noch besonders hervorzuheben sein der Österreichische Lloyd, die British-India Steam Navigation Company, die White Star-, Inman-, Allan- und Cunard-Linie, die Royal Mail Steam Packet Company, die Com-

pagnie générale transatlantique, Fraissinet & Cie, die Navigazione generale Italiana, die Stoomvaart-Maatschappij „Nederland", der Rotterdamsche Lloyd, die Empresa nacional, ohne daß damit die lange Reihe derartiger Unternehmungen auch nur annähernd erschöpft wäre, denn es theilen sich, abgesehen von den kleineren selbständigen Zweig- und Küstenfahrten gegenwärtig nicht weniger als zusammen 49 Gesellschaften und Unternehmer in den Weltpost-Verkehr zur See.

Alle diese kostspieligen Unternehmungen sind zwar vom finanziellen Standpunkte aus hauptsächlich auf die Einnahmen aus dem Personen- und Güterverkehr angewiesen, immerhin ist aber ihre Lebensfähigkeit zu einem nicht geringen Theil von ihren Beziehungen zu den Postverwaltungen und von den Bewegungen im Weltpost-Verkehr abhängig.

Die Regelung der den Dampfer-Gesellschaften aus diesen Beziehungen zufließenden baaren Vergütungen erfolgt in den verschiedenen Staaten und auch innerhalb dieser für die einzelnen Linien nach verschiedenen Grundsätzen. Theils werden Staatsbeihülfen, theils Schifffahrtsprämien oder beides zugleich, theils Bauschsummen für die Beförderung der Postsachen gewährt, theils erfolgt die Vergütung auf Grund besonderer Einzeltarife nach dem Gewichte der Postladungen.

Es liegt in der Natur der Verhältnisse, und die gemachten Erfahrungen haben Dies bisher überall bestätigt, daß die für die handelspolitische Entwickelung eines Landes unentbehrlichen überseeischen Beziehungen durch nichts nachhaltiger gefördert werden können, als durch die Unterhaltung eines geregelten Postdienstes zwischen den betreffenden Ländern, und daß mithin die Postverwaltungen unmittelbar und mittelbar zur Hebung des nationalen Wohlstandes beitragen, indem sie Seepostverbindungen herstellen und zugleich durch die den Dampfer-Unternehmungen gezahlten Beihülfen einem ausgedehnteren Seehandelsverkehr die Wege ebnen.

5. Rohrpost.

Nachdem die Post des neunzehnten Jahrhunderts Mensch und Thier, Feuer und Wasser sich dienstbar gemacht hatte, mußte sie auch die Luft als thätiges, treibendes Element in den Bereich ihrer Hülfsmittel ziehen, da es ihr in den großen Städten nicht mehr gelingen wollte, mit den bestehenden Einrichtungen den Anforderungen zu genügen.

Trotz aller Vermehrung der Postanstalten mit vorzüglich geregelten Bestell-Einrichtungen sah man sich, zuerst in der Riesenstadt an der Themse, der Unmöglichkeit gegenüber, die die Annahmestellen überfluthenden eiligen Ortsbriefe ordnungsmäßig zu bewältigen. Unabweisbar wurde die Nothwendigkeit, ein neues Mittel in den Verkehr einzuführen, das eine telegraphenartig beschleunigte Beförderung von Postsendungen zuließ. So entstand die pneumatische Post, d. h. die Übermittelung der Korrespondenz durch Anwendung von Luftleere und Luftdruck.

Der Grundgedanke, auf dem das neue Hülfsmittel beruht, ist einfach genug: jedes Kind weiß, daß die in ein Blaserohr etwa fingertief eingelegte Lehmkugel durch den Druck der eingeblasenen Luft mit ziemlicher Schnelle fortgetrieben wird; es geschieht Dies, indem wir die in unserer Lunge vorräthige Luft in den kleinen Raum des Rohres hinter der Kugel drängen. Diese Luft von bedeutend größerer Dichte bewirkt, durch ihr Bestreben, sich auszudehnen, die Fortbewegung der Kugel; wir sagen: wir blasen sie durch das Rohr. Setzen wir dagegen das Blaserohr mit dem Ende, an dem die Kugel sich nicht befindet, an den Mund und athmen die Luft in diesem Theile ein, so wird dieselbe derart verdünnt, daß die äußere Luft, die in das andere Ende eindringt, in ihrem Bestreben sich auszudehnen die Kugel vorwärts treibt; die letztere nähert sich unserem Munde und wir sagen dann, wir hätten sie angesaugt.

Es scheint, daß der bereits erwähnte Papin (Professor der Physik in Marburg) der Erste gewesen ist, der sich bemüht hat, jene Erscheinungen auf wissenschaftlicher Grundlage zu verwerthen; von seiner Dampfschifffahrt auf der Fulda ist schon die Rede gewesen. Allein seine Zeitgenossen blieben diesen Versuchen gegenüber ebenso gleichgiltig, wie gegenüber denen des Engländers Medhurst, zumeist wohl aus dem Grunde, weil in den damaligen Zeiten ein Bedürfniß für derartige außergewöhnliche Beförderungen nicht vorhanden war.

Erst i. J. 1854 tauchte der Gedanke wieder auf, als der Franzose Cazalet und der Engländer L. Clarke ein Patent „auf die Beförderung von Packeten durch Luftdruck" nahmen. Die von ihnen geplante Einrichtung, von dem Engländer Rammel bedeutend verbessert, kam zuerst in London 1862 zur Ausführung. Es bildete sich unter dem Vorsitze des Herzogs von Buckingham und Chandos die „Pneumatic Despatch Company", die als ersten Versuch eine etwa 600 m lange Linie zwischen der Station der North Western Eisenbahn am Euston Square und dem Postamt von Camden Town (Eversholt-Straße) zur Beförderung von Packeten und Briefsäcken einrichtete. Die unterirdisch geführten gußeisernen Röhren waren 3 Fuß weit und hatten Hufeisenform. Auf der unteren fast ebenen Fläche der Röhren befanden sich zwei Schienen, auf denen die zur Beförderung der Gegenstände dienenden Wagen liefen; diese schlossen sich an die Röhrenwandungen lose an. Die Stelle der Luft- und der Verdichtungspumpe vertrat ein „Zentrifugalscheibe" (pneumatic ejector, auch centrifugal disk) genanntes hohles Rad, das 3 m im Durchmesser hatte und, durch eine Dampfmaschine getrieben, in der Minute 200 bis 300 Umdrehungen machen konnte. Das Rad bestand aus 2 gewölbten Scheiben von getriebenem Eisenblech, die einander ihre hohlen Seiten zukehrten und am Rande etwa 3 cm aus-

einander standen. Das Innere des Rades war in mehrere am Rande offene Kammern getheilt, die als Windfänge wirkten und deren Wände strahlenförmig dem Mittelpunkte zuliefen. Die Welle der Zentrifugalscheibe war hohl und konnte durch Hähne entweder mit dem Innern der Tunnelröhre, oder mit der äußeren Luft in Verbindung gebracht werden. Diese Vorrichtung war auf der Euston Square Station aufgestellt. Wurde nun, um z. B. nach Entleerung des Tunnels von Luft einen Zug, der aus einer geschlossenen Büchse, oder auch aus mehreren bestand, von der Eversholt Straße heranzuziehen, das Rad in schnelle Umdrehung versetzt, so fingen die Windfänge die Luft des in der Eversholt Straße luftdicht verschlossenen Tunnels auf und schleuderten sie in Folge der Zentrifugalkraft nach Außen. War die Luft im Tunnel genügend verdünnt, war also annähernd Luftleere hergestellt, so wurde vor den in der Eversholt Straße bereitstehenden Zug Luft gelassen, der Zug dadurch in Bewegung gesetzt und nach der Euston Square Station getrieben. Sollte ein Zug von da abgehen, so wurde durch den Hahn der Scheibenwelle, der mit der äußeren Luft in Verbindung stand, in den Tunnel Luft gelassen: der Zug gelangte also durch Luftdruck nach der Eversholt Straße. Die Beförderungszeit betrug in beiden Fällen nicht ganz eine Minute, abgesehen natürlich von der Zeit, die dazu erforderlich war, die Packete, Briefsäcke u. s. w. an der Abgangsstation ein- und an der Ankunftsstation auszuladen.

Diese Versuchslinie bewährte sich nicht, da durch Mängel an den Maschinen der Betrieb häufig unterbrochen wurde. Deshalb sah schließlich die englische Postverwaltung i. J. 1874 von der Benutzung der pneumatischen Beförderung gänzlich ab; da auch die London & North Western Eisenbahn ihren Packetdienst nach wie vor durch Pferde und Wagen besorgen ließ, mußte die Pneumatic Despatch Company ihren Betrieb einstellen.

Latimer Clark war der Erste, der 1853 das noch jetzt bestehende Rohrpost-System in London auf einer etwas mehr als 200 m langen Strecke zwischen der Fondsbörse und dem damals in Lothbury gelegenen Zentral-Telegraphen-Amte einrichtete.

Sein Nachfolger, Cromwell F. Varley erweiterte die Anlage und verbesserte den Betrieb insofern, als er durch sinnreich angelegte Ventile einen Wechsel der Richtung und des Luftstroms erzielte. Es wurden nun die Büchsen vom Hauptamte, wo die Maschinen-Anlagen aufgestellt waren, durch Luftdruck nach den verschiedenen Stadtstationen befördert, dagegen durch Luftleere von den Stadtstationen nach dem Hauptamte. Bei diesem Systeme war es unerläßlich, den Luftdruck im Rohre nach jeder Beförderung eines Zuges wieder auf den normalen atmosphärischen Druck herabzusetzen, ehe ein weiterer Zug abgelassen werden konnte. Dadurch aber entstanden Verluste an Zeit und Maschinenkraft.

Im Jahre 1870 entwarf Willmot das jetzt allgemein verwendete Doppel-Schieberventil, das es möglich macht, die Büchsen unausgesetzt zu befördern, ohne daß die Luftströmung im Rohre unterbrochen wird. Das Prinzip dieses Ventils besteht darin, daß der eine Schieber sich schließt, ehe sich der andere öffnet, und umgekehrt.

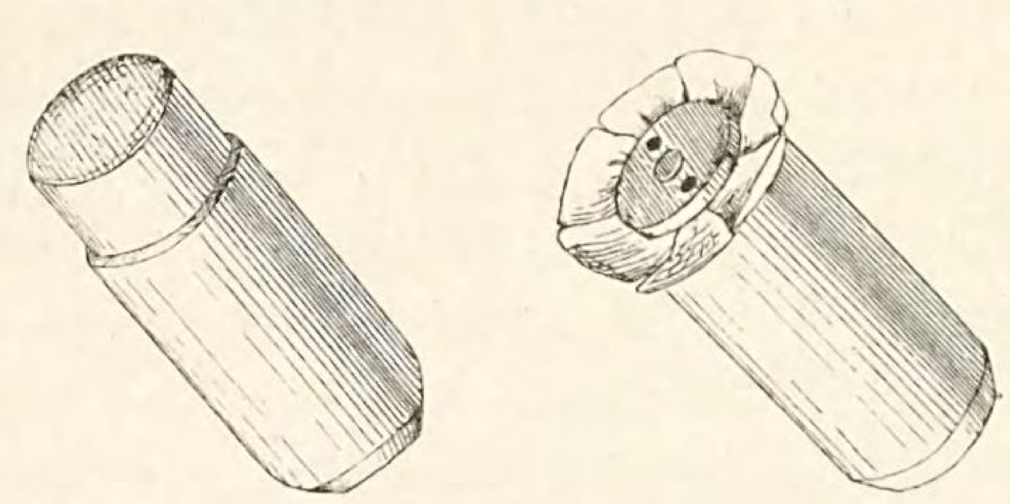
Die Röhren selbst sind von Blei mit einer lichten Weite von $2^1/_2$ engl. Zoll und sehr gleichmäßig gearbeitet; sie sind an einander gefalzt und äußerlich durch gußeiserne Umhüllungen geschützt.

Das ganze System umfaßt im Vereinigten Königreiche zur Zeit (1893) 141 Röhren, die durch Dampf- oder Gas-Maschinen betrieben werden. Von diesen sind 84 in London, 17 in Manchester, 14 in Liverpool, 12 in Birmingham, 6 in Glasgow, 5 in Dublin, 2 in Newcastle-on-Tyne und 1 in Bradford. Sie sind insgesammt 83 km lang; die Kraft, durch 21 Maschinen entwickelt, beträgt unter gewöhnlichen Arbeitsbedingungen mehr als 520 Pferdekräfte.

In **Berlin** waren schon i. J. 1865 einige pneumatische Verbindungen hergestellt worden, durch die von der Telegraphen-Station in der Börse und einigen anderen stark in Anspruch genommenen Stadt-Telegraphen-Stationen die Telegramme dem Haupt-Telegraphen-Amte zugeführt wurden; die Benutzung der Einrichtung seitens des Publikums war, wie noch jetzt in England, ausgeschlossen. Das unerwartet schnelle Wachsthum der Stadt und die Zunahme der Bevölkerung im Anfange der siebziger Jahre drängten indeß darauf hin, dem Schnellverkehr neue Bahnen zu eröffnen, und so ordnete i. J. 1875 der General-Postmeister Dr. Stephan die Einrichtung der „Rohrpost" in Berlin an, indem er hiermit zugleich den ersten Markstein errichtete auf dem Wege der Weiterentwickelung der kurz vorher in seiner Hand wieder vereinigten Verkehrszweige: Post und Telegraphie.

Die erste in Berlin am 1. Dezember 1876 dem öffentlichen Verkehr übergebene, seitdem wesentlich erweiterte Rohrpost-Anlage umfaßte bei einer Gesammtlänge von nahezu 26 km 15 Stationen, die in 2 Kreise, Nord- und Südkreis, getheilt waren. Die beiden Kreise berührten sich in dem im Haupt-Telegraphen-Amte untergebrachten Rohrpost-Amt Nr. 1 in der Jägerstraße. Außerdem waren einzelne Ämter durch besondere Zweigleitungen an bestimmte Ämter der Kreise angeschlossen. Neuerdings sind, um einen noch schnelleren Betrieb zu sichern, 8 Rohrpostlinien eingerichtet worden, die, vom Hauptamte strahlenförmig ausgehend, die größeren Ämter erreichen und sich von da nach den im Umkreise gelegenen Verkehrsanstalten verzweigen, so daß auch die entferntesten Gegenden der Stadt mit ihrem Mittelpunkte in unmittelbare Verbindung gebracht sind.

Die Röhren, die die Ämter unter einander verbinden, sind aus Schmiedeeisen gefertigt und mindestens 1 m tief unter dem Straßenpflaster in die Erde eingelegt; ihre innere Weite beträgt 65 mm, ihr äußerer Durchmesser 74 mm. Zur Aufnahme der zu befördernden Sendungen dienen Büchsen aus getriebenem



Stahlblech, die durch eine übergeschobene Lederhülse geschlossen werden. Die Büchsen sind 15 cm lang, entsprechen in ihrer Stärke dem Kaliber der Röhren und bieten genügenden Raum, um etwa 20 Sendungen — Briefe, Karten und Telegramme — aufzunehmen; 10 bis 12 Büchsen hintereinander gelegt bilden einen Zug; hinter die letzte Büchse jedes Zuges wird ein den Büchsen ähnlicher massiver mit Leder überzogener und mit einer ledernen Manschette versehener Holzzylinder, der „Treiber" gesetzt, durch den ein möglichst dichter Schluß des Rohres erzielt wird.

Die Beförderung der Züge erfolgt entweder durch Stoß mit verdichteter, oder durch Ansaugen mit verdünnter Luft. Zur Erzeugung der Luftverdichtung und Luftverdünnung dienen 6 Maschinenstationen, deren jede mit den nöthigen Dampfkesseln und mit Dampfmaschinen von 30 bis 50 Pferdekräften ausgerüstet ist. Die Maschinen sind Kondensations-Maschinen mit wagerecht liegenden Zylindern und doppelt wirkenden Pumpen; eine jede Maschine treibt eine Luftdruck- und eine Luftverdünnungs-Pumpe. Um Unterbrechungen des Betriebes, die durch schadhaft gewordene Maschinentheile hervorgerufen werden könnten, zu vermeiden, ist die Einrichtung so getroffen, daß bei jeder der sechs Dampfmaschinen-Anlagen immer ein Dampfkessel und eine Dampfmaschine mit den zugehörigen Luftpumpen zum Ersatz bereit stehen.

Außerdem befinden sich auf jeder Maschinenstation mehrere große aus starkem Eisenblech gefertigte Kessel, sogenannte Luftbehälter, die einerseits mit den Luftpumpen, andererseits mit den Röhren in Verbindung stehen. Die Luft in diesen Kesseln wird durch die Pumpen unaufhörlich entweder verdünnt oder verdichtet, so daß nach Öffnung eines Ventils entweder die stark verdichtete Luft aus den Kesseln in die Röhren, oder umgekehrt die dichtere Luft aus den Röhren in die Kessel strömen kann. Um eine gleichmäßigere Vertheilung der Betriebskraft zu erzielen, sind die Maschinenstationen noch mit 5 anderen passend gewählten Rohrpost-Ämtern durch starke schmiedeeiserne Röhren verbunden, die mit einem inneren Durchmesser von 15, 20 und 30 cm als Luftbehälter für die betreffenden Ämter dienen. Die Wirkung dieser Behälter läßt sich etwa mit derjenigen der Luftkammer bei den Windbüchsen vergleichen. Der Inhalt der Luftbehälter ist beinahe viermal so groß, als der Gesammtinhalt der Röhren, für deren Betrieb sie bestimmt sind. Die Abmessungen der auf den Maschinenstationen vorhandenen Haupt-Luftbehälter wechseln zwischen 1,5 bis 2 m Durchmesser bei einer Länge von 5 bis 6 m.

Die Geschwindigkeit, mit der die Büchsen in den Röhren befördert werden, beträgt durchschnittlich 1000 m in der Minute. Einschließlich des Aufenthalts der Züge auf den von ihnen berührten Stationen wird daher der längste Zweig, die 8525 m lange Linie vom Rohrpost-Amte Nr. 1 bis zum Rohrpost-Amte Nr. 25 in Charlottenburg in 16 Minuten durchlaufen, während die Beförderungszeit für die Strecke vom Amte Nr. 1 bis zur Börse noch nicht eine volle Minute beträgt. Von dem Herzen des Rohrpostverkehrs, dem mit dem Haupt-Telegraphenamte in der Französischen Straße vereinigten Rohrpostamte Nr. 1 aus gehen die Züge nach den anderen

Ämtern je nach den Bedürfnissen des Verkehrs: alle 3 Minuten nach der Börse, alle 7½ Minuten nach einer Anzahl anderer Ämter und in Zwischenräumen von 12 bis 15 Minuten nach den in den verkehrsschwächeren Gegenden befindlichen Ämtern.

Da die Beförderungszeit der Rohrpost-Züge zwischen Ämtern verschiedener Linien höchstens 30 Minuten, in den meisten Fällen aber weniger beträgt, so gelangen selbst unter den ungünstigsten Verhältnissen Rohrpost-Sendungen für die weitesten Entfernungen in Berlin binnen höchstens einer Stunde in die Hände des Empfängers.

Auch alle Telegramme von außerhalb, die beim Haupt-Telegraphen-Amte, der Sammelstelle für den gesammten Telegraphen-Verkehr der Hauptstadt, eingehen und die vor Einrichtung der Rohrpost an das Stadt-Telegraphen-Amt des betreffenden Bestellbezirks abtelegraphirt und dann erst durch Boten ausgetragen wurden, werden jetzt durch die Rohrpost bis zu dem der Wohnung des Empfängers zunächst gelegenen Rohrpost-Amte befördert, wodurch die Bestellung im Allgemeinen eine Beschleunigung erfährt.

Ein Rohrpost-Zug kann, wie erwähnt, bis zu 12 Büchsen aufnehmen. Da jede Büchse für 20 Briefe, Telegramme oder Postkarten Raum bietet, so können mit jedem einzelnen Zuge bis zu 240 Sendungen befördert werden. Bei einer Betriebszeit von täglich 15 Stunden — von 7 Uhr Morgens bis 10 Uhr Abends — würde bei vollständiger Ausnutzung der Anlage eine tägliche Beförderungsleistung von 450 000 Sendungen erzielt werden.

Das Porto für Rohrpostbriefe beträgt 30, dasjenige für Rohrpostkarten 25 Pfennig.

Die erste Rohrpost-Anlage v. J. 1876, die in etwas mehr als Jahresfrist hergestellt wurde, hat einschließlich der Kosten für den erforderlichen Grunderwerb, einen Aufwand von 2 736 700 Mark erfordert. Die Einrichtung hatte sich sofort einer großen Beliebtheit zu erfreuen und es bewies sich an ihr wieder der alte Erfahrungsatz, daß jede Verkehrs-Erleichterung zugleich eine Verkehrs-Steigerung zur Folge hat. In Berlin wurden nach und nach die entfernteren Stadttheile, sowie Charlottenburg und Schöneberg in das Rohrpostnetz hineingezogen, so daß die Anlage, die am 1. Dezember 1876 mit 15 Ämtern, 4 Maschinen-Stationen und 26 km Röhren eröffnet wurde, zur Zeit 44 Ämter und 6 Maschinen-Stationen zählt, während die Gesammtlänge der Fahrröhren 56,166 km, diejenige der Kraftzuführungsröhren 6,103 km beträgt.

Welche Fluth von Briefen, Karten und Telegrammen sich durch die Kanäle dieses für den großstädtischen Verkehr unentbehrlich gewordenen Beförderungsmittels ergießt, zeigen die nachstehenden Zahlen.

Es wurden befördert

im Jahre	1877	1 361 000	Sendungen
„ „	1882	2 220 000	„
„ „	1887	3 650 000	„
„ „	1892	4 952 000	„

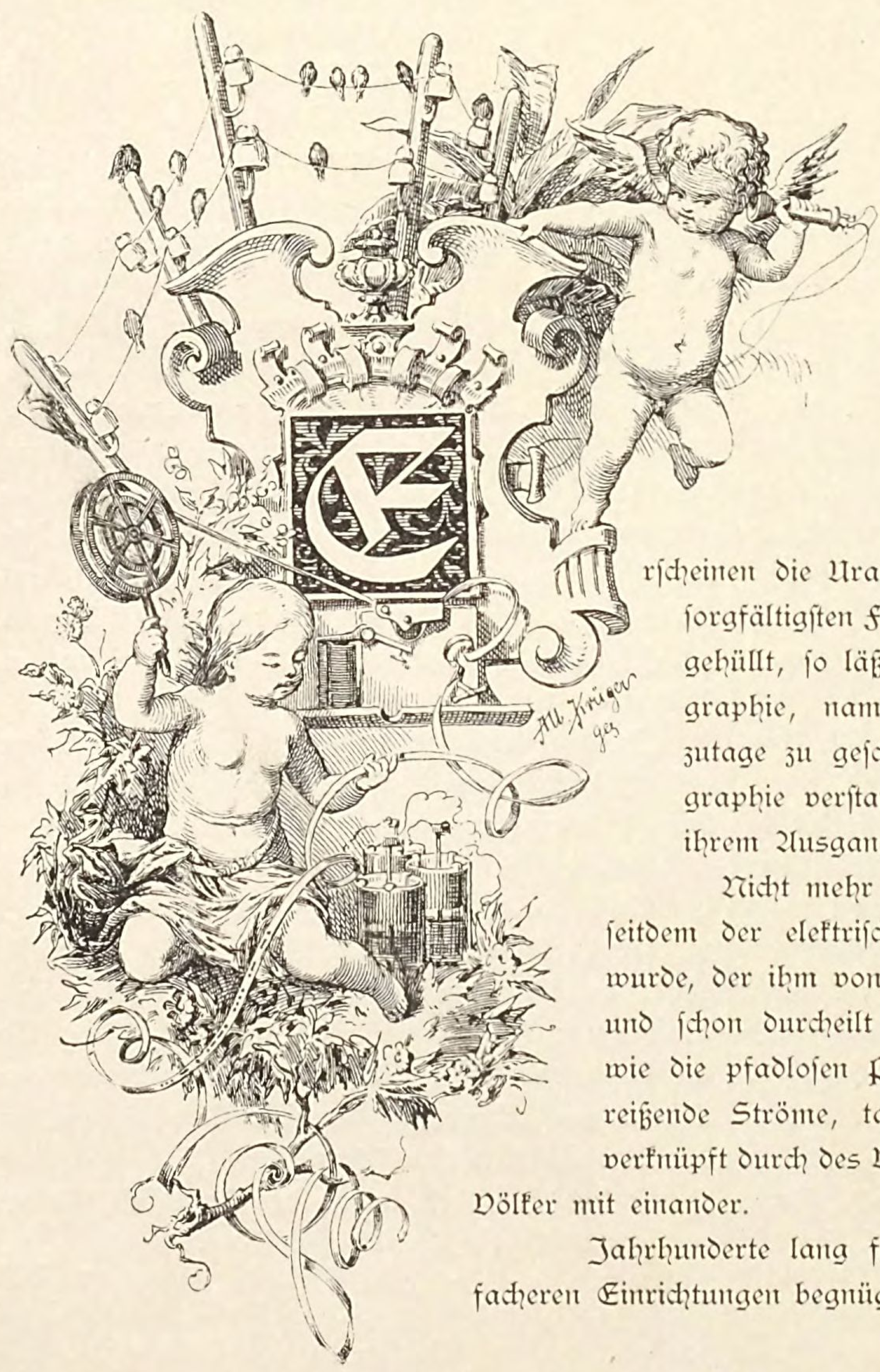
Seit 1889 ist auch in Hamburg eine derartige Anlage eingerichtet, die aber ausschließlich den Verkehr der Telegraphen-Ämter unter einander und mit dem Hauptamte vermittelt.

Von den Rohrpost-Einrichtungen des Auslandes, welche der Benutzung durch das Publikum dienen, sind zu nennen: die Pariser „Poste pneumatique“, die i. J. 1867 angelegt, zur Zeit eine Ausdehnung von 150 km hat und die sämmtlichen Stadt-Telegraphen-Anstalten miteinander verbindet; die Rohrpost in Wien, die 1873 gelegentlich der Welt-Ausstellung die ersten Proben ihrer Leistungsfähigkeit ablegte, hat 28 Stationen und verfügt über ein Röhrennetz von 35,462 km.

In den Vereinigten Staaten ist i. J. 1893 der erste Rohrpoststrang in Philadelphia, etwa 1000 m lang, in Benutzung genommen worden.

Wie die Kraft der Luft zum dienstbaren Geiste der Post des neunzehnten Jahrhunderts gemacht worden ist, so wird sicherlich dereinst auch der große Luftozean ihr unterthan werden und willig ihre Nachrichten hintragen über Land und Meer bis an die entferntesten Gestade. Die vorbereitenden Schritte zur Einfügung der eigentlichen Luftpost in den Kreis der Weltverkehrs-Mittel sind inzwischen soweit gediehen, daß wir in der Lage sind, sie an anderer Stelle eingehend zu schildern.

V. Telegraphie.



Erscheinen die Uranfänge des brieflichen Verkehrs auch der sorgfältigsten Forschung gegenüber in ein gewisses Dunkel gehüllt, so läßt sich dagegen die Entwickelung der Telegraphie, namentlich soweit hierunter, wie dies heutzutage zu geschehen pflegt, lediglich die elektrische Telegraphie verstanden wird, um so leichter bis zurück zu ihrem Ausgangspunkte verfolgen.

Nicht mehr als ein halbes Jahrhundert ist verflossen, seitdem der elektrische Funken zum ersten Male gezwungen wurde, der ihm von Menschenhand bereiteten Bahn zu folgen, und schon durcheilt er die unwirthlichen Tundren Sibiriens, wie die pfadlosen Prairien des weiten Westens, überspringt reißende Ströme, taucht in die Tiefen der Weltmeere und verknüpft durch des Verkehres friedliches Band die entferntesten Völker mit einander.

Jahrhunderte lang freilich hatte die Menschheit sich mit einfacheren Einrichtungen begnügt, deren wir zunächst gedenken müssen.

1. Optische Telegraphie.

Es ist lehrreich, die Bemühungen zu verfolgen, welche rohe Naturvölker sowohl wie entwickeltere Nationen zu allen Zeiten aufgewendet haben, um an Stelle der Nachrichten-Übermittelung durch Boten zu Fuß und zu Pferde einen beschleunigten Nachrichtendienst durch unmittelbare Nutzbarmachung der Naturkräfte zu ersinnen. Wenn auch die Behauptung einiger Erklärer der Heiligen Schrift zu weit gehen dürfte, die den Zweck des Thurmbaus zu Babel dahin deuten wollen, daß damit eine Zentralstelle geschaffen werden sollte, um den umliegenden Landschaften Signale zu geben, so finden wir doch eine Spur des Begriffes der Telegraphie, als des beschleunigten Gedankenaustausches durch verabredete in die Ferne wirkende Zeichen schon in der Theseus-Sage.

Wie Plutarch erzählt, sollte Theseus, als er ausgezogen war, den Minotaurus zu tödten, auf Befehl seines Vaters Aegeus statt der auf den Opferreisen zu dem schrecklichen Ungethüm bis dahin stets benutzten Segel in der Farbe der Trauer, im Falle seiner glücklichen Rückkehr ein weißes Segel hissen, um durch dieses von Weitem sichtbare Freudenzeichen die Kunde von seinem Siege dem harrenden Vater mitzutheilen. Die Vernachlässigung der verabredeten Fernsprache kostete Aegeus das Leben, der, als er das Schiff mit schwarzem Segel ankommen sah, seinen Sohn todt wähnte und sich ins Meer stürzte.

Uralt ist ferner der Gebrauch, durch Feuerzeichen gewisse Ereignisse schnell auf weite Entfernungen zu verkünden. In dem Trauerspiel „Agamemnon" von Aeschylos sendet Klytaemnestra „durch der Feuer Wechselpost" dem Gemahle die Nachricht von dem Fall Trojas. Nach des Dichters Darstellung waren auf der etwa 60 geographische Meilen langen Strecke 9 Feuerstationen errichtet, durch welche die lang ersehnte Kunde noch in derselben Nacht von Klein-Asien über den Hellespont hinweg nach Argos gelangte.

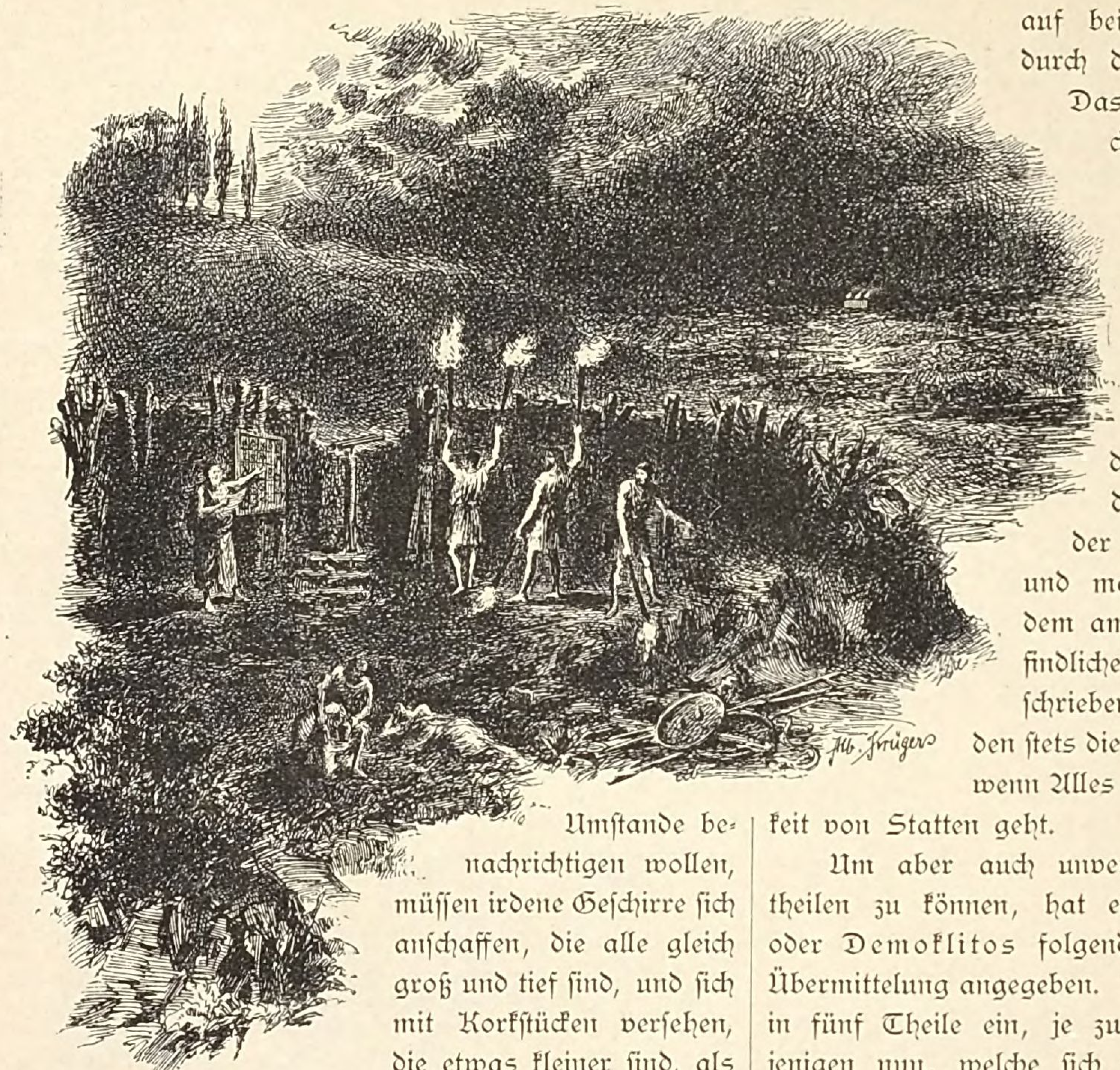
Die ersten glaubwürdigen Aufzeichnungen über die Anwendung von verabredeten Feuerzeichen finden sich bei Thucydides (460—400 v. Chr.). Wir erfahren durch ihn, daß von den Kriegführenden die Fackeln ruhig in die Höhe gehalten wurden, wenn Freunde, daß sie dagegen hin- und hergeschwenkt wurden, wenn Feinde angezeigt werden sollten. — Plinius der Ältere berichtet, daß längs der asiatischen Küste Signalthürme errichtet gewesen sind, die außer dem Leuchtthurmdienste noch besonders dem Zwecke dienten, durch bestimmte Feuerzeichen die Annäherung von Seeräubern zu verkünden.

Daß auch die Römer derartiger Signale sich bedient haben, bezeugt Caesar in seiner Geschichte des Gallischen Krieges (II. Buch, 33. Kap.): „sowie die Feuersignale gegeben waren, eilten, dem vorher von Caesar ertheilten Befehle gemäß, die Truppen aus den nächsten befestigten Plätzen herbei, um ihm im Kampfe beizustehen."

In der späteren Zeit wurden namentlich in Irland die Nachrichten von Sieg und Niederlage über die Irische See nach Schottland mitgetheilt; noch heut sind die Überreste der alten Feuerthürme an den irischen und schottischen Küsten vorhanden.

Die Perser scheinen die Ersten gewesen zu sein, die den Nachrichtendienst durch Fackeln in ein System gebracht haben; wenigstens deutet die folgende Äußerung des Aristoteles darauf hin: „So groß aber war die Ordnung und insbesondere die der Feuerwachen, die der Reihe nach Feuerzeichen einander gaben von den Grenzen des Reichs bis nach Susa und Ekbatana, daß der König in einem Tage Alles erfuhr, was in Asien Neues unternommen ward."

Der griechische Geschichtschreiber Polybios (203—121 v. Chr.) liefert gewissermaßen eine Geschichte der antiken Telegraphie. Gelegentlich der Erwähnung, daß Philipp II. von Macedonien im ersten Macedonischen Kriege (215—206) während einer Unternehmung gegen die Stadt Demetrias die Einwohner von Pepareth und Phocis, sowie die von Euböa aufgefordert habe, ihm durch angezündete Fackeln auf dem thessalischen Berge Tisaeos Nachricht von allen Vorfällen zu geben, erzählt er im X. Buch, Kap. 39, daß Aeneas, der Verfasser von „den Eigenschaften eines Feldherrn", in der Signalgebung zwar einen kleinen Schritt vorwärts gethan habe, aber doch nicht so weit gekommen sei, alles Nöthige angeben zu können. „Er (Aeneas) sagt, Diejenigen, die Andere von einem dringenden



Umstande benachrichtigen wollen, müssen irdene Geschirre sich anschaffen, die alle gleich groß und tief sind, und sich mit Korkstücken versehen, die etwas kleiner sind, als die Mündungen der Gefäße. In die Mitte der Korkstücke werden Stäbe eingesetzt, die in Felder von je 3 Zoll Breite eingetheilt sind. Auf jedes Feld schreibt man die bekannteste und gewöhnlichste Vorstellung des Krieges, z. B. auf das erste: es sind Reiter ins Land gefallen; auf das zweite: schwerbewaffnetes Fußvolk; auf das dritte: Fußvolk mit Reiterei; auf das vierte: Schiffe; auf das fünfte: Proviant; u. s. w., bis auf allen Feldern alles Dasjenige aufgezeichnet ist, was voraussichtlich in einem Kriege sich ereignen kann. Hierauf bringt man an den Gefäßen genau gleiche Öffnungen an, so daß aus keinem mehr Wasser herausfließen kann, als aus dem andern, hält die Öffnungen aber noch verschlossen. Die Gefäße werden sodann an den Orten aufgestellt, von denen aus man einander Mittheilungen machen will. Ist man für eine solche in dem einen Orte bereit, so wird eine Fackel in die Höhe gehoben. Sowie von der anderen Seite das Gegenzeichen, ebenfalls durch Emporheben einer Fackel, sichtbar wird, läßt man auf beiden Seiten das Wasser durch die Öffnungen auslaufen. Das Korkstück und das Stäbchen sinken mit dem Wasser hinab. Sobald die auf dem Stabe geschriebene Nachricht, die man dem anderen Theile kund thun will, bis an den Rand des Gefäßes gesunken ist, hält man eine Fackel in die Höhe. Geschwind werden nun die Röhren von der anderen Partei zugestopft und man sieht nach, was auf dem am Rande des Gefäßes befindlichen Felde des Stabes geschrieben steht. Beide Theile werden stets die nämliche Nachricht finden, wenn Alles mit gleicher Geschwindigkeit von Statten geht.

Um aber auch unvermuthete Ereignisse mittheilen zu können, hat ein gewisser Kleoxenos oder Demoklitos folgende Art der Nachrichten-Übermittelung angegeben. Man theilt das Alphabet in fünf Theile ein, je zu fünf Buchstaben. Diejenigen nun, welche sich mit Fackeln ein Zeichen geben wollen, müssen sich fünf Täfelchen halten und auf jedes derselben alle jene Buchstaben der Ordnung nach schreiben und hernach mit einander übereinkommen, daß Derjenige, der das Zeichen geben soll, zuerst zwei Fackeln in die Höhe halte und warte, bis der Andere Dasselbe thue. Und zwar geschieht Dies, damit man weiß, daß der Andere auf das zu gebende Zeichen aufmerksam ist. Wenn diese Fackeln wieder niedergelassen sind, so werden zuerst die Fackeln links in die Höhe gehoben, nämlich um anzuzeigen, auf welchem Täfelchen man suchen muß. Ist es das erste, so wird nur eine, ist es das zweite, so werden zwei Fackeln in die Höhe gehoben, u. s. w. Und nun zeigen die zur Rechten aufgehobenen Fackeln, welche Buchstaben Derjenige, der das Zeichen empfängt, sich merken muß.

Wenn also auf beiden Seiten Alles in Bereitschaft ist, und man will z. B. Nachricht geben, daß ungefähr hundert Soldaten zum Feinde übergegangen sind, so muß man zuerst Dies so kurz wie möglich auszudrücken suchen und statt des obigen Satzes

sagen: Hundert Kreter sind abgefallen. Der erste Buchstabe ist ein „Kappa" (K)*), der in der zweiten Abtheilung auf dem zweiten Täfelchen steht. Daher hebt man nun links zwei Fackeln in die Höhe, damit der Beobachter weiß, daß er auf dem zweiten Täfelchen zu suchen hat. Hernach erhebt man rechts fünf Fackeln, um anzudeuten, daß es der fünfte Buchstabe, das Kappa ist. Hierauf werden links wieder vier Fackeln in die Höhe gehoben, denn der Buchstabe „Rho" ('P) ist in der vierten Abtheilung, und dann wieder zwei Fackeln rechts, denn er ist der zweite Buchstabe in der vierten Abtheilung, und so geht es weiter mit den übrigen Buchstaben.

Zur Vervollständigung dieser Mittheilungen über systematische Zeichengebung im Alterthum sei noch einer Äußerung gedacht, die sich in dem Werke des Militär-Schriftstellers Vegetius (etwa 400 n. Chr.) „de re militari", III, 5 vorfindet. Der Verfasser ist von der Nothwendigkeit überzeugt, daß namentlich im Kriege eine Verbindung zwischen den getrennt gegen den Feind marschirenden Heeres-Abtheilungen durch Signale aufrecht erhalten werden müsse, und bemerkt hierzu, daß eine Verständigung Nachts durch Feuer-, Tags durch Rauchsäulen erzielt werden könne. Dann fährt er fort: „Einige bringen auch an den Wartthürmen der befestigten Plätze oder Städte Balken an, durch deren senkrechte oder wagerechte Stellung sie Nachrichten nach Außen geben."

Mit der Eroberung Griechenlands durch die Römer verschwindet die sinnreiche Fackelschrift; wenigstens wird ihrer von keinem der späteren Schriftsteller mehr gedacht. Wo in den folgenden Zeiten und das ganze Mittelalter hindurch bis an die Schwelle der neuesten Zeit eine Signalgebung durch Flaggen oder Feuer erwähnt wird, da erfolgte sie lediglich in der eingangs angedeuteten Weise. Einer zwar immerhin einfachen, dafür aber um so ausdrucksvolleren Fernsprache durch Zeichen begegnen wir bei dem Weltenstürmer Timur Lenk, gewöhnlich Tamerlan genannt. Dieser führte auf seinen Eroberungszügen 3 Fahnen bei sich, die erste weiß, die zweite roth, die dritte schwarz. Sowie er mit seinen mongolischen Horden vor einem festen Platz angekommen war, entfaltete er die weiße Fahne; das hieß: „Ergebt euch und ihr sollt leben." Ergab sich die Stadt nicht, so wurde am zweiten Tage die rothe Fahne aufgesteckt; das hieß: „Ergebt euch, dann werden nur eure Anführer sterben." War auch diese Aufforderung vergeblich, so erhielten die Belagerten am dritten Tage die letzte Nachricht durch die schwarze Fahne. Ihre Bedeutung war: „Ergebt euch, oder ergebt euch nicht, ihr müßt Alle sterben!" Es heißt, dieser Telegraph habe nie eine Nachricht übermittelt, die sich nicht bewahrheitet hätte.

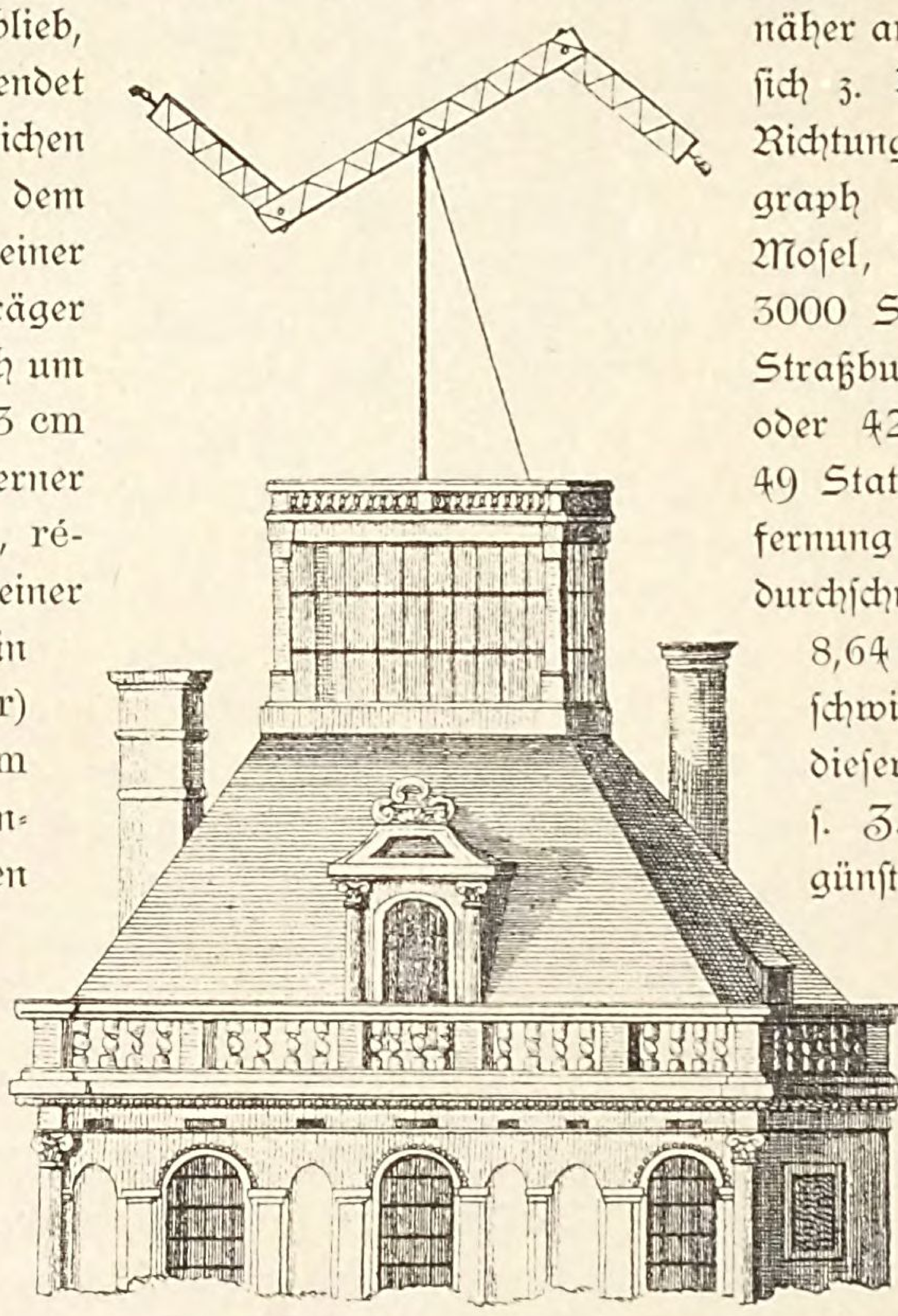
Einige Versuche, die hie und da von Gelehrten zu dem Zwecke gemacht worden sind, einen Meinungsaustausch in die Ferne zu bewerkstelligen, können hier füglich übergangen werden, zumal sie sämmtlich in der Praxis sich als unausführbar erwiesen. Alle diese Versuche zeigen nur immer von Neuem das Bedürfniß des Menschen nach einem schnellen Verkehrsmittel; aber alle Anstrengungen, diesem Bedürfnisse abzuhelfen, haben zufriedenstellende Ergebnisse nicht geliefert. Wie hätte es sonst geschehen können, daß z. B. im Jahre 1399, während der zeitweiligen Abwesenheit des englischen Königs Richard II. in Irland, Heinrich Bolingbroke, Herzog von Lancaster einen Aufstand in England erregt und das Königreich thatsächlich erobert hatte, ehe die Kunde hiervon zu Richard gelangte! Welche Verkehrs-Einrichtungen müssen gegen das Ende des 16. Jahrhunderts in Frankreich bestanden haben, wenn die Übermittelung der Nachricht von dem Tode Heinrichs III., des letzten Valois, von Paris bis Marseille volle 15 Tage brauchte!

Erst das Jahr 1792 bildet den Ausgangspunkt der systematischen optischen Telegraphie. Claude Chappe, geb. 1763 zu Mans, legte am 22. März 1792 der gesetzgebenden Versammlung in Paris seinen Plan vor, nach dem es möglich sein sollte, den außerhalb Frankreichs Grenzen fechtenden republikanischen Heeren die Befehle der Regierung noch an demselben Tage zu übermitteln. Auf Anordnung der Regierungsgewalt richtete Chappe bald darauf im Verein mit seinem Bruder Jean Joseph drei Versuchstationen dicht bei Paris ein, die sich dermaßen bewährten, daß gegen Ende des Jahres 1794 bereits eine optische Telegraphen-Linie von Paris bis Lille in Benutzung trat. Vier Jahre später wurde diese Linie bis Dünkirchen und i. J. 1803 bis Brüssel weitergeführt. In das Jahr 1798 fällt ferner die Einrichtung der Linie Paris-Straßburg i. Els. und schon 1812 war Paris, außer mit den genannten Plätzen, über Lille mit

*) Polybios schrieb griechisch. Das erste Wort in obigem Satz ist Κρῆτες (Kreter).

Calais, ferner mit Gent, Brüssel, Rotterdam und Amsterdam, über Dijon und Lyon mit Turin, Mailand und Venedig, über Avranches mit Brest durch gut bediente Telegraphen-Linien verbunden. Nach dem Sturze des Kaiserreichs erhielt auch der Westen und Süden durch die Linien nach Nantes, Orleans, Tours, Bordeaux, Bayonne und Toulouse, sowie nach Marseille und Toulon Anschluß an das Telegraphen-Netz.

Der Telegraph selbst, dessen mechanische Einrichtung fortan unverändert so blieb, wie sie von Chappe angewendet worden war, bestand im Wesentlichen aus folgenden Theilen. An dem oberen Ende der Wangen einer senkrechten Leiter, die den Träger der Maschine bildete, drehte sich um seine Mitte ein 5 m langer, 73 cm breiter Holzrahmen mit blecherner rollvorhangartiger Ausfüllung, régulateur genannt. An jedem seiner beiden Enden bewegte sich ein ähnlicher Rahmen (indicateur) von etwa 2 m Länge und 75 cm Breite, und wurde durch Gegengewichte, die sich an dünnen Eisenstangen in seiner Verlängerung befanden, im Gleichgewicht gehalten. Der innere Theil, der im Laufe der Jahre vielfach verbessert wurde, bestand aus Kurbeln, die, in Bewegung gesetzt, mit ihren Handhaben eine solche Stellung einnahmen, daß sie dieselbe Figur zeigten, die am Telegraphen gestellt war.

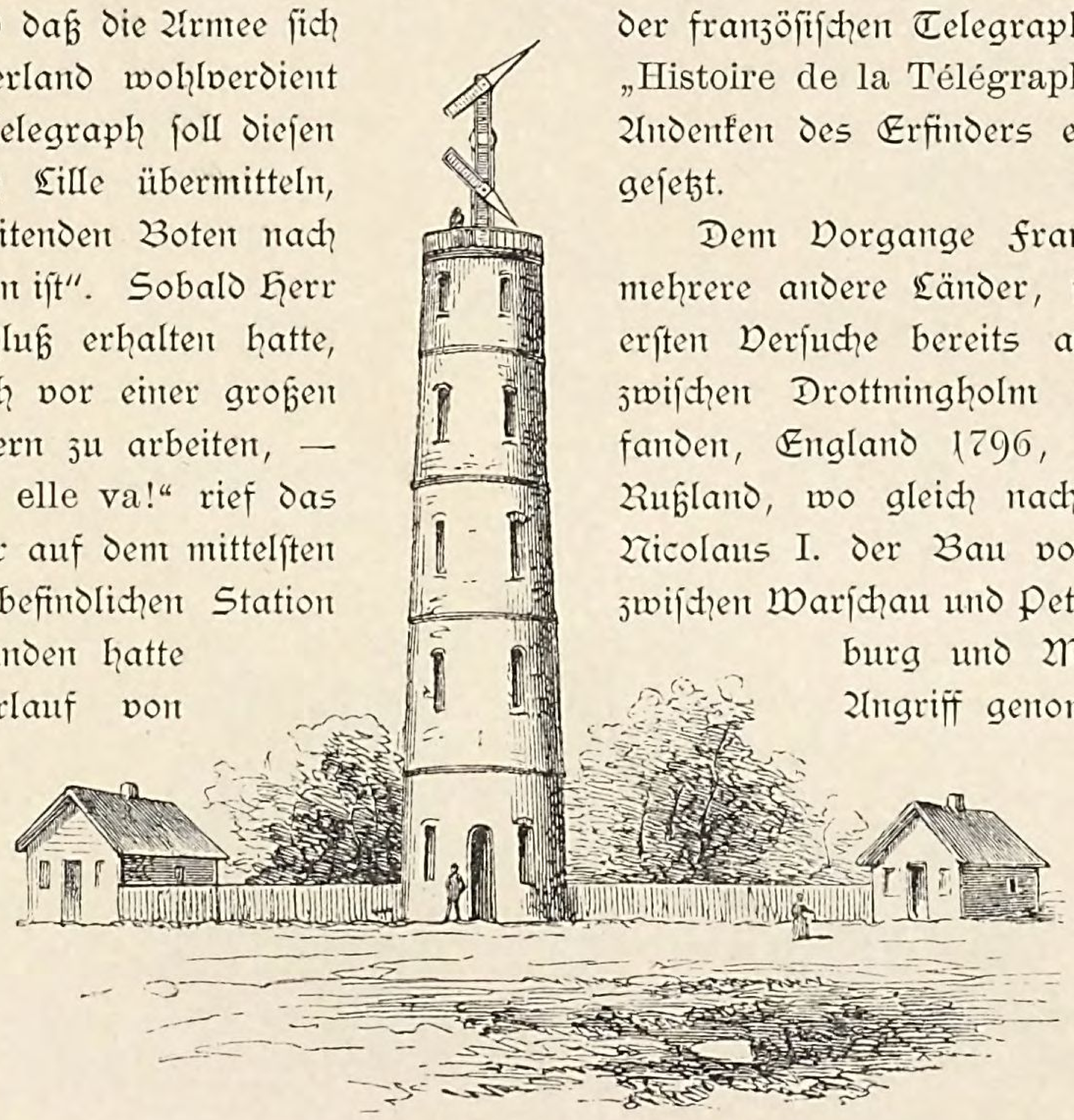

Optischer Telegraph auf dem Louvre in Paris.

Durch die verschiedenen Stellungen des Regulators zum Träger und der Indikatoren zum Regulator wurden die Zeichen gebildet. Chappe wählte der Deutlichkeit wegen nur solche Zeichen, bei denen der Regulator senkrecht, wagerecht, schräg nach rechts und schräg nach links stand, während er den Indikatoren je 7 verschiedene Stellungen anwies, in denen sie mit dem Regulator Winkel von 45° und dem Vielfachen hiervon bildeten, so daß also im Ganzen 4.7.7 = 196 verschiedene Stellungen hervorgebracht werden konnten, von denen Chappe aber nur 92 benutzte. Ein Signal-Wörterbuch enthielt auf 92 Seiten je 92 Worte oder kurze Sätze; das erste durch den Telegraphen gegebene Zeichen zeigte die Seite des Wörterbuchs an, das zweite die laufende Nummer, unter der auf der bezeichneten Seite das betreffende Wort oder die Redensart zu finden war.

Die Entfernung der Stationen von einander betrug in der Regel $2\frac{1}{2}$ lieues (= 11,25 km). Wo die Beschaffenheit der Gegend es nöthig machte, wurden die Stationen näher an einander gelegt; so befand sich z. B. von Metz aus in der Richtung nach Paris der erste Telegraph auf dem Thalrande der Mosel, in gerader Richtung etwa 3000 Schritt entfernt. Die Linie Straßburg-Paris war 94 lieues oder 423 km lang und umfaßte 49 Stationen, so daß also die Entfernung der Stationen von einander durchschnittlich 1,92 lieues oder 8,64 km betrug. Was die Geschwindigkeit anlangt, mit der dieser Telegraph arbeitete, so ist s. Z. festgestellt worden, daß, günstige Witterungsverhältnisse vorausgesetzt, dienstliche Zeichen (z. B. „nichts Neues") in der Minute 30 lieues oder 135 km (also etwa 16 Stationen) durchliefen. Bei den auf der Linie Straßburg-Paris angestellten Versuchen zur Feststellung der Geschwindigkeit, mit der die Korrespondenz übermittelt wurde, kamen bei günstiger Beschaffenheit der Atmosphäre in der Viertelstunde durchschnittlich 30 bis 40 Zeichen, bei weniger guter Beleuchtung in der Viertelstunde etwa 20 bis 25 Zeichen an. Hiernach durchlief eine Depesche von 20 Worten die 423 km lange Strecke von Straßburg nach Paris in etwa einer Stunde.

Ein Augenzeuge, der an dem Tage, als die Festung Condé von den Neufranken eingenommen wurde, im Nationalkonvent anwesend war, erzählt, daß diese Begebenheit kaum eine halbe Stunde, nachdem sie sich ereignet hatte, durch den Telegraphen in

Paris bekannt wurde; die Nachricht kam aus Lille, das 40 Meilen von Paris und 4 Meilen von Condé entfernt ist. Herr Chappe, der Erbauer und Leiter der Telegraphen meldete dem Konvent: „Mein Korrespondent in Lille theilt mir mit, daß Lille sich der Republik ergeben hat; die Besatzung ist kriegsgefangen". Nachdem die erste stürmische Freude sich gelegt hatte, faßte der Konvent folgenden Beschluß, der sofort Herrn Chappe zur Weiterbeförderung übersandt wurde: „Der Konvent bestimmt, daß Condé hinfort nicht mehr Condé, sondern „Nord-libre" heißen soll, und daß die Armee sich wieder um das Vaterland wohlverdient gemacht hat. Der Telegraph soll diesen Beschluß sofort nach Lille übermitteln, von wo er durch reitenden Boten nach Nord-libre zu befördern ist". Sobald Herr Chappe diesen Beschluß erhalten hatte, begann der Telegraph vor einer großen Menge von Zuschauern zu arbeiten, — „la machine va, ah! elle va!" rief das Volk, das sich vor der auf dem mittelsten Dache des Louvre befindlichen Station zu Tausenden eingefunden hatte — und nach Verlauf von 5 Viertelstunden legte Herr Chappe dem noch versammelten Konvent folgende Antwort vor: „Mein Korrespondent in Lille meldet, daß er den Beschluß empfangen hat, und daß ein reitender Bote mit demselben nach Nord-libre unterwegs ist."


Russische optische Telegraphen-Station.

Natürlich hafteten der Einrichtung, wie allen in der Folge hergestellten optischen Telegraphen mannigfache Gebrechen an, die ihre Benutzung arg beeinträchtigten. Der Apparat nahm ausschließlich das Sehvermögen in Anspruch und erforderte eine überaus anspannende, den Geist tödtende Aufmerksamkeit des Beamten, der beständig mit dem Fernrohr auf der Lauer liegen mußte, um die ihm geltenden Signale sofort aufzunehmen und weiterzubefördern. Dazu kam die Abhängigkeit des Telegraphen von der Tageszeit. Bei trübem Wetter waren die Zeichen nur sehr schwer zu erkennen, und bei Nebel mußte die Arbeit gänzlich unterbrochen werden. Im Durchschnitt hat der optische Telegraph täglich nur 6 Stunden benutzt werden können.

Claude Chappe, der jedenfalls das Verdienst hat, die optische Telegraphie zu einer systematischen Verwendung im Großen brauchbar gemacht zu haben, endete aus Kummer darüber, daß man ihm die Ehre der Erfindung streitig machen wollte, am 23. Januar 1805 sein Leben freiwillig, indem er sich in einen Brunnen stürzte. Sein jüngerer Bruder Jean Jos. Chappe, der nach Jenes Tode Direktor der französischen Telegraphen wurde, hat in der „Histoire de la Télégraphie", Paris 1824, dem Andenken des Erfinders ein würdiges Denkmal gesetzt.

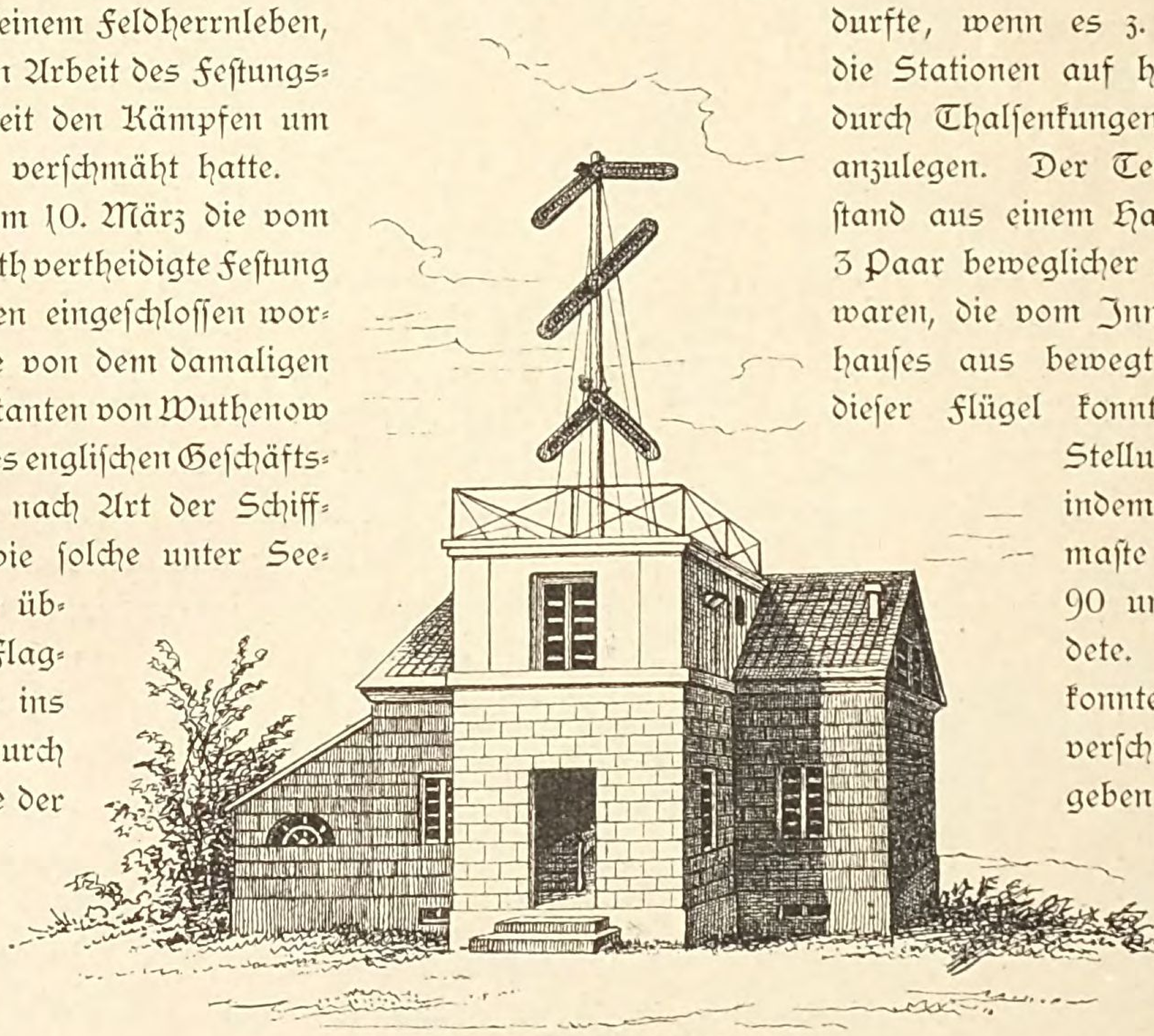
Dem Vorgange Frankreichs folgten bald mehrere andere Länder, so Schweden, wo die ersten Versuche bereits am 30. Oktober 1794 zwischen Drottningholm und Stockholm stattfanden, England 1796, Dänemark 1802 und Rußland, wo gleich nach der Thronbesteigung Nicolaus I. der Bau von Telegraphen-Linien zwischen Warschau und Petersburg einer-, Petersburg und Moskau andererseits in Angriff genommen wurde. Überall nahm man das System Chappes mit mehr oder weniger praktischen Änderungen an, und nur in England wich man davon ab, indem man die Zeichenträger aus einem Gerüst herstellte, in dem 6 um Achsen drehbare Scheiben eingefügt waren, von denen jede 2 verschiedene Stellungen einnehmen konnte: entweder senkrecht, wobei sie ganz sichtbar war, oder wagerecht, wobei sie dem fernen Beobachter fast verschwand. Dieser Telegraph, mit dem somit nur $2^6 = 64$ verschiedene Zeichen dargestellt werden konnten, stand sowohl an Einfachheit der Einrichtung, wie an Mannigfaltigkeit der Signale weit hinter dem Chappeschen System zurück.

Es könnte auffallend erscheinen, daß Preußen die Erfahrungen der anderen Länder sich nicht nutzbar machte, sondern 3 Jahrzehnte verstreichen ließ, ohne die neue Art der Nachrichten-Übermittelung

bei sich einzuführen, trotzdem während der trüben Zeit, die im Anfange unseres Jahrhunderts über das Land hereinbrach, die Zweckmäßigkeit der optischen Telegraphie sich glänzend in einem Falle bewiesen hatte, der der Vergessenheit entrissen zu werden verdient.

Nach der unentschiedenen Schlacht bei Preußisch Eylau am 7. und 8. Februar 1807 betrieb Napoleon von seinem Winterquartier Osterode in Ostpreußen aus die Belagerung von Danzig. Da dieser Platz ihm als Stützpunkt für die Fortsetzung des Feldzugs dienen sollte, entschloß er sich, zum zweiten und letzten Male in seinem Feldherrnleben, zu der langsamen Arbeit des Festungskrieges, die er seit den Kämpfen um Mantua immer verschmäht hatte.

Nachdem am 10. März die vom General Kalkreuth vertheidigte Festung von den Franzosen eingeschlossen worden war, wurde von dem damaligen Major und Adjutanten von Wuthenow unter Beihülfe des englischen Geschäftsträgers Gibson, nach Art der Schiffahrtszeichen, wie solche unter Seeleuten von jeher üblich waren, eine Flaggen-Telegraphie ins Leben gerufen, durch die bis zum Ende der Belagerung Danzig über Neufahrwasser mit Königsberg und mit der preußischen Armee in Verbindung blieb. Der Erfolg hat der Vertheidigung Danzigs gefehlt, aber daß die Festung mit ihren vernachlässigten Vertheidigungswerken im Stande war, in jener Unglückszeit 78 Tage auszuhalten, bis am 27. Mai die Übergabe erfolgen mußte, und die Besatzung mit allen kriegerischen Ehren abziehen durfte, daran hatte der aus dem Stegreif hergestellte optische Telegraph reichlichen Antheil.



Preußische optische Telegraphen-Station.

Trotz dieses den maßgebenden Persönlichkeiten nicht unbekannt gebliebenen Vorkommnisses und trotz des Beispiels anderer Länder, die in politischer und militärischer Beziehung von geringerer Bedeutung waren, wurden in Preußen erst i. J. 1832 die Arbeiten zur Errichtung einer Telegraphen-Linie von Berlin nach Coblenz in Angriff genommen und im nächsten Jahre beendet. Unter Berücksichtigung der klimatischen Verhältnisse war der Abstand der Stationen durchschnittlich auf 1½ deutsche Meile festgesetzt. Bei den Punkten, die, von der Nachbarstation gesehen, sich nicht über dem Horizont gegen die freie Luft, sondern vor einem festen Hintergrunde zeigten, mußte der Abstand bedeutend, mitunter auf weniger als 1 Meile verkürzt werden, während er im günstigsten Falle mehr als 2 Meilen betragen durfte, wenn es z. B. möglich war, die Stationen auf hohen Bergen, die durch Thalsenkungen getrennt waren, anzulegen. Der Telegraph selbst bestand aus einem Hauptmast, an dem 3 Paar beweglicher Flügel angebracht waren, die vom Innern des Stationshauses aus bewegt wurden. Jeder dieser Flügel konnte 4 verschiedene Stellungen annehmen, indem er mit dem Hauptmaste Winkel von 0, 45, 90 und 135 Grad bildete. Mit den 6 Flügeln konnten somit $4^6 = 4096$ verschiedene Zeichen gegeben werden.

Die preußische optische Telegraphie, von Anfang an streng militärisch organisirt, war dem Kriegs-Ministerium untergeordnet. Das „Telegraphen-Corps" war dem Generalstabe zugetheilt, der Chef des Stabes die höchste Behörde. Die Stelle des Telegraphen-Direktors wurde aus den Stabs-Offizieren des Generalstabes besetzt. Die Telegraphisten, die den Dienst auf den Stationen versahen, mußten alle 6 Minuten durch ein Fraunhoferſches Fernrohr nach den beiden benachbarten Stationen ausschauen, ob ein Zeichen gestellt war. War dies der Fall, so wurde es nachgemacht, in ein Tagebuch eingetragen und erst wieder eingezogen, wenn es von der nächsten Station aufgenommen war. Den Beamten selbst war die Bedeutung

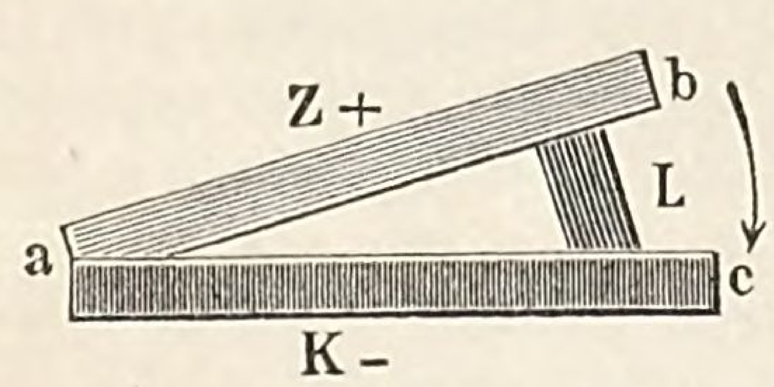
der Zeichen unbekannt, die erst auf den Inspektionen entziffert wurden, weshalb auch Nachrichten nur nach solchen Orten befördert werden konnten, an denen sich Inspektionen befanden.

Wie in den übrigen Ländern, so diente auch in Preußen der Telegraph ausschließlich den Zwecken der Regierung. Als anfangs der vierziger Jahre die elektrische Telegraphie aus dem Zustande der Versuche heraustrat, und als ihre ersten Anwendungen erkennen ließen, daß mit ihr ein mächtiger Hebel für den Verkehr gewonnen war, da neigten die Tage der „Holztelegraphie" sich ihrem Ende zu: die ungefügen Holzmassen verschwanden, an ihre Stelle traten schlanke Stangen mit dünnen Metalldrähten, und in den neu eingerichteten Stationen verkündete das Ticken des Morse-Apparats, daß der Zeiger der Weltenuhr wieder um ein Stück vorgerückt war.

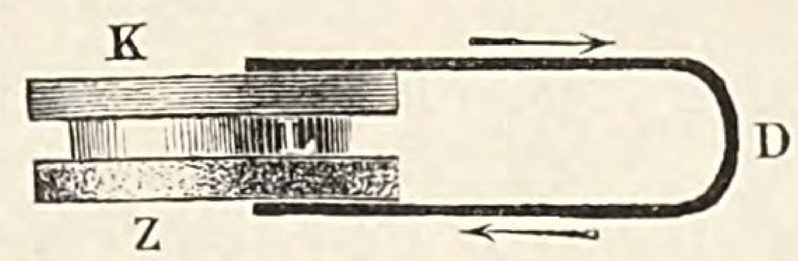
2. Elektrische Telegraphie.

Im Jahre 1789 bemerkte Professor Aloisio Galvani zu Bologna bei der Sezirung von Fröschen (nach Anderen ist es Frau Galvani gewesen, die an den für die Küche zubereiteten Froschschenkeln diese Beobachtung machte), daß die frisch gehäuteten Schenkel, die mit kupfernen Häkchen an einem eisernen Geländer aufgehängt waren, in Zuckungen geriethen, sobald die Schenkelmuskeln mit dem Eisen in Berührung kamen. Als diese Erscheinung bekannt wurde, erregte sie bei den Physiologen ein gewisses Aufsehen; man hätte sich indessen mit der Erklärung begnügt, daß eine rein animalische Äußerung einer bis dahin unbekannten Nervenflüssigkeit vorliege, als es i. J. 1792 dem Professor Alexander Volta in Pavia gelang, die Ursache jener Erscheinung in der Berührungs-Elektricität zu finden und in der nach ihm benannten Säule oder Kette eine Vorrichtung zu schaffen, durch welche die neu gefundene Elektricitätsquelle in ihrer Wirksamkeit erheblich gesteigert werden konnte.

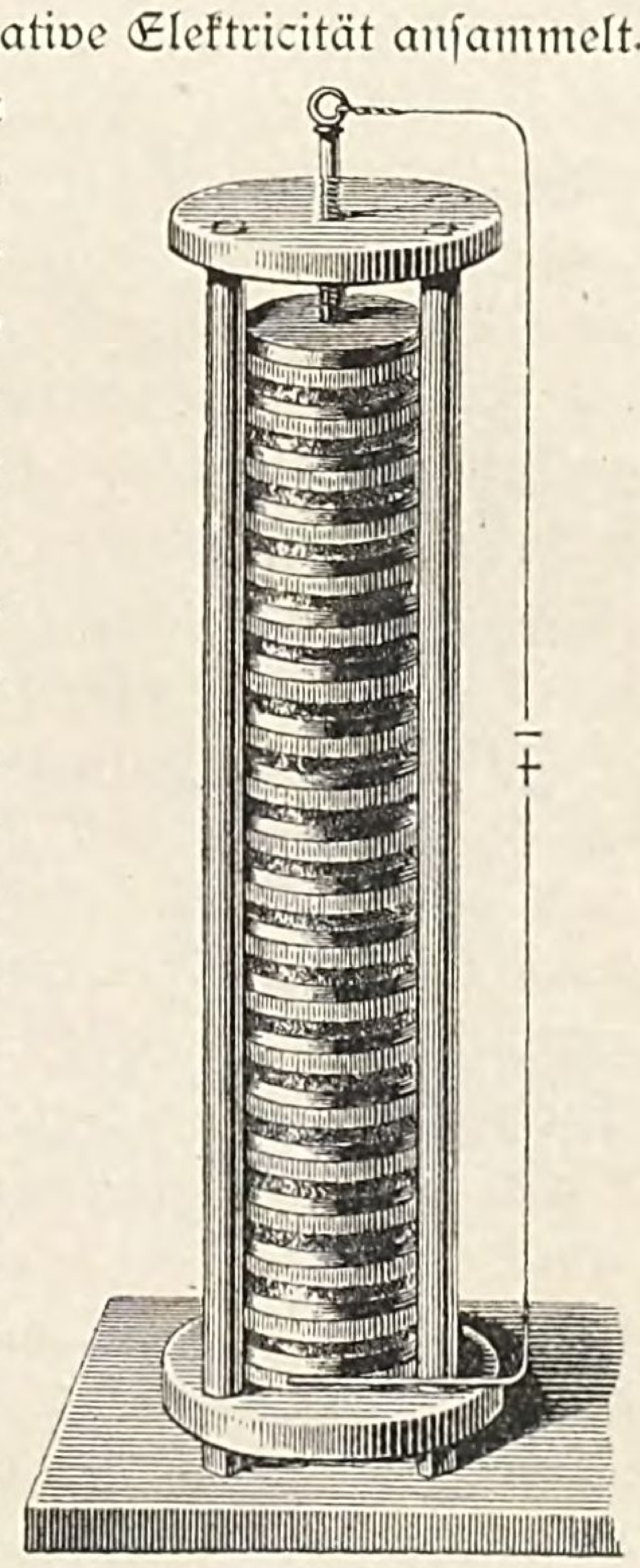
In unserer Abbildung ist a b ein Zinkstab, a c ein Kupferstab. In Folge der Berührung beider Stäbe bei a entsteht an der Berührungsstelle eine erregende,



die elektromotorische Kraft, die bewirkt, daß die beiden in den Metallstäben vermischt vorhandenen Elektricitäten sich trennen, wobei sich auf dem einen Stabe die positive, auf dem anderen die negative Elektricität ansammelt.



Verbindet man die beiden Stäbe durch eine in angesäuertem Wasser getränkte Filzscheibe L, so findet durch diese die Wiedervereinigung der beiden getrennten Elektricitäten statt: die positive Elektricität strömt durch L vom Zink zum Kupfer, die negative dagegen in entgegengesetzter Richtung vom Kupfer zum Zink. Dieser galvanische Strom dauert so lange an, als die Stäbe in metallischer Berührung sind, so lange also die elektromotorische Kraft wirkt. Die nach Volta benannte Säule, die heute freilich nur noch geschichtlichen



Voltasche Säule.

Werth hat, ist in ihrer einfachsten Form in umstehender Abbildung dargestellt. Die Kupferplatte K ist der positive, die Zinkplatte Z der negative Pol der Säule, der positive Elektricitätsstrom bewegt sich bei geschlossener Säule durch den Schließungsdraht D vom Kupfer zum Zink, innerhalb der Säule vom Zink durch den feuchten Leiter L zum Kupfer. Wird der Schließungsdraht unterbrochen, so heißt die Säule geöffnet, und es kreist dann kein Strom. Durch Vermehrung der zusammengesetzten Plattenpaare war die Möglichkeit geboten, die Thätigkeit der Säule zu erhöhen und die galvanische Elektricität zu Wirkungen in die Ferne zu benutzen.

Welche Wandlungen die Voltasche Säule durchgemacht hat, ehe die jetzt gebräuchlichen Formen und Zusammensetzungen zu Stande gekommen sind, wie ferner in neuerer Zeit Versuche gemacht worden sind, die galvanische Kette durch andere Stromquellen zu ersetzen, wird nachstehend in den Hauptzügen angegeben werden.

Die Stromquellen für den Telegraphenbetrieb.

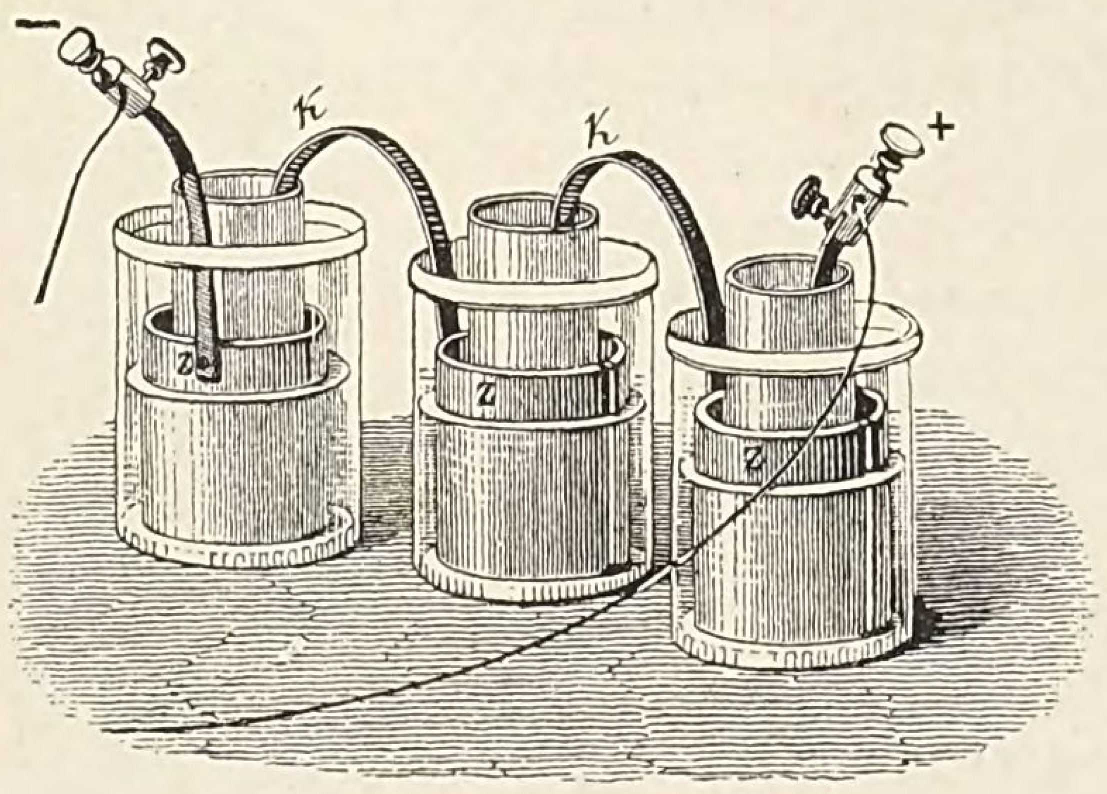
Galvanische Batterien.

Die Anordnung der Voltaschen Säule, wie sie unsere Abbildung zeigt, erwies sich bald als unzweckmäßig. Wurden die Filzscheiben zu naß gemacht, so preßte das Gewicht der auf ihnen lastenden Platten die Flüssigkeit aus, und es entstand eine Ableitung des Stromes; wurden die Scheiben dagegen nicht genügend angefeuchtet, so legten sie sich nicht innig genug an die Platten an, und der Strom war zu schwach. Diesem Übelstande half schon Volta dadurch ab, daß er die Platten nicht mehr aufeinander schichtete, sondern senkrecht stehend in einem Gestell unterbrachte; demnächst ließ man die Filzscheiben ganz weg und stellte die außerhalb der Flüssigkeit durch einen Bügel unter sich verbundenen Platten unmittelbar in die Gläser ein. Diese Form der Trog- oder Becher-Batterie ist noch heute üblich. Ein einzelnes Glas mit den die Elektricität erregenden Metallplatten, die in einer gut leitenden Flüssigkeit stehen, heißt ein Element, mehrere Elemente bilden eine Batterie. Das Kupfer des einen Elements ist mit dem Zink des nächsten durch einen Metallbügel verbunden; der Schließungsbogen verbindet die Endplatten, die Pole der Batterie. Der Kupferpol, von dem aus der positive elektrische Strom in den Schließungsbogen tritt, um seinen Kreislauf zu beginnen, heißt der positive, der Zinkpol der negative Pol. Innerhalb der Batterie geht der positive Strom stets vom Zink aus; diesem Metalle gegenüber verhalten sich alle übrigen Metalle negativ. Die Physiker nach Volta ordneten sämmtliche Metalle, die in Batterien verwendet wurden, in eine Spannungsreihe: Zink, Blei, Zinn, Eisen, Kupfer, Silber, Gold, Platin und Kohle, durch die angedeutet wird, daß jedes in der Reihe voranstehende Metall in Verbindung mit irgend einem später aufgeführten immer positiv elektrisch erregt wird. Es sei noch bemerkt, daß das positive Metall den negativen, das negative Metall den positiven Pol der Batterie bildet.

Eine der Wirkungen des galvanischen Stromes ist die Elektrolyse, ein Vorgang, bei dem die Flüssigkeiten, durch die man den Strom leitet, zersetzt, d. h. in ihre Elemente zerlegt werden. In der Zusammensetzung der Batterien, wie sie bis jetzt beschrieben worden sind, löste der Strom bei seinem Durchgange durch das Wasser, in dem die Platten standen, dieses in seine Bestandtheile: Wasserstoff und Sauerstoff auf; der Sauerstoff, der negative Bestandtheil, ging zum positiven Metall, dem Zink, und bildete Zinkoxyd; der positive Wasserstoff ging zum negativen Kupfer und verursachte die sogenannte Polarisation, indem er sich dort in kleinen Bläschen ablagerte. Es standen sich nun nicht mehr Zink und Kupfer, sondern Zink und Wasserstoff gegenüber, von denen der letztere gegen das erstere sich positiv verhält. Es wurde somit ein Strom im Element selbst erzeugt, der dem ursprünglichen Strome entgegenwirkte und diesen schwächte, ja ihn wohl gar, wenn die Batterie längere Zeit geschlossen blieb, gänzlich aufhob. Aus diesem Grunde hießen diese Batterien inkonstant und konnten für Telegraphenzwecke nicht verwendet werden.

Um eine konstante Batterie herzustellen, muß die negative Metallplatte (auch negative Elektrode oder Kathode genannt, das Zink bildet die positive Elektrode oder Anode) mit einer Substanz umgeben werden, die sich mit dem durch die Elektrolyse freiwerdenden Wasserstoff zu Wasser verbindet. Der englische Physiker Daniell behielt in seinem Elemente Kupfer und Zink bei, umgab aber das Kupfer mit einer Lösung aus Kupfervitriol, dessen Bestandtheile

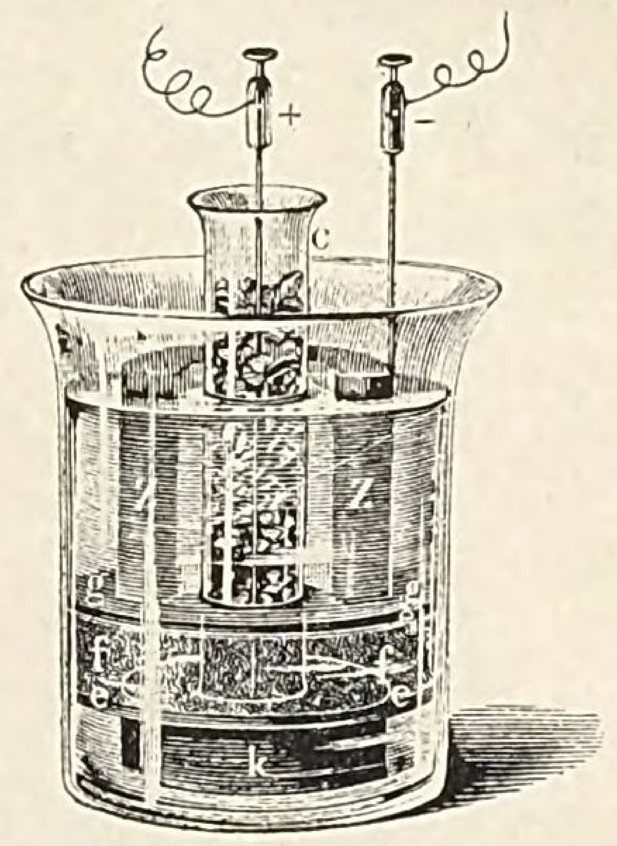
Kupfer, Schwefelsäure und Sauerstoff sind. Nun ging es nicht an, Kupfer und Zink in dieselbe Flüssigkeit zu stellen, da sich ersteres sofort auf letzterem niedergeschlagen hätte. Daniell wählte daher zwei Flüssigkeiten, die durch eine poröse Scheidewand (Thonbecher oder thierische Membrane) getrennt waren, und stellte das Kupfer in eine Lösung von Kupfervitriol, das Zink in verdünnte Schwefelsäure. Der Vorgang in diesem Elemente ist, sobald der Strom seine Wirkung übt, folgender. Zunächst wird in der Zinkabtheilung Wasser zersetzt, der Sauerstoff geht zum Zink und bildet Zinkoxyd, das sich mit der Schwefelsäure zu schwefelsaurem Zinkoxyd vereinigt, als solches sich auflöst und unschädlich ist; der Wasserstoff geht durch die poröse Scheidewand in die Kupferzelle, entreißt dort dem Kupfervitriol Sauerstoff und bildet mit diesem Wasser; das Kupfer, das dabei ausgeschieden wird, schlägt sich auf der Kupferplatte nieder, die also weiter keine Veränderung erleidet, als daß sie stärker wird. Damit der Strom konstant bleibe, muß die Kupfervitriollösung gehörig konzentrirt erhalten werden, was dadurch leicht zu erreichen ist, daß man von Zeit zu Zeit Kupfervitriol nachfüllt, und zwar in dem Maße, wie dieser vom Strome zersetzt wird. — Später wurde statt der thierischen Membrane ein poriger Thonbecher verwendet, in den ein an den Seiten aufgeschlitzter Kupfercylinder gestellt war, der in der Mitte ein kleines zur Aufnahme der Kupfervitriol-Krystalle dienendes Sieb trug. Die dem Daniellschen Elemente zuletzt gegebene vollkommenste Form ist in unserer Abbildung



Das Daniellsche Element.

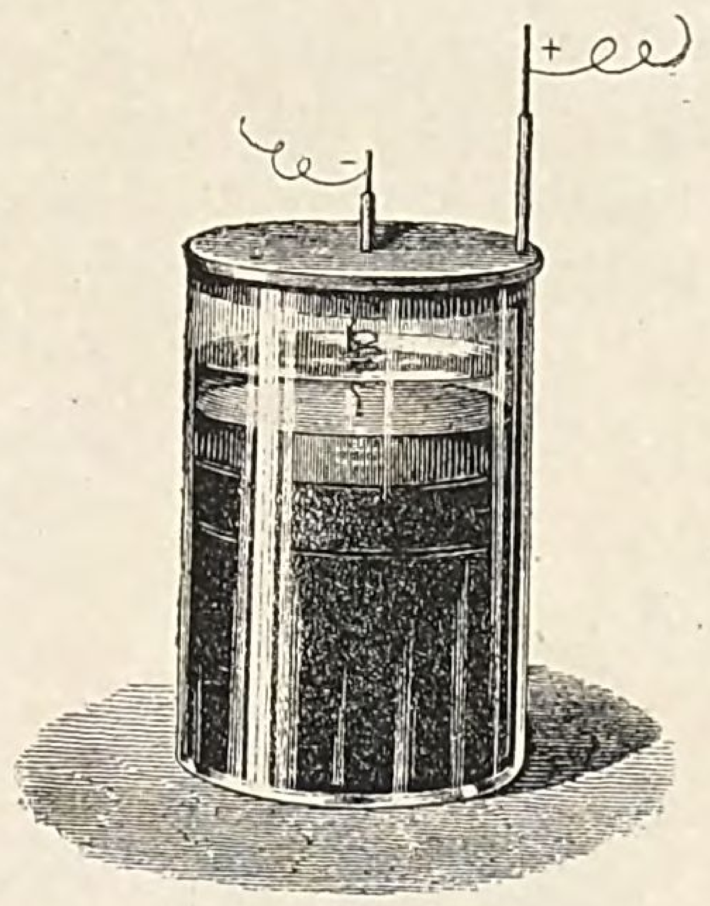
dargestellt, in der wir das äußere Gefäß aus Glas, ferner einen hohlen Zinkcylinder Z, die innerhalb desselben stehende porige Zelle und den Kupferstreifen K sehen. Die beiden Flüssigkeiten, Kupfervitriollösung in der porigen Zelle und verdünnte Schwefelsäure in dem äußeren Gefäß sind getrennt, stehen aber durch die Poren der Zelle mit einander in Verbindung.

Das Element von Siemens & Halske hat als porige Scheidewand eine pergamentirte Papiermasse f f. Als negative Elektrode dienen zwei schmale Kupferstreifen k, die kreuzförmig in ihrer Mitte mit dem Poldraht zusammengelöthet und spiralförmig umgebogen sind. Über dem Kupferstreifen steht ein Glascylinder c, besser ein Trichter aus porigem Thon, der am unteren Rande ausgebogen ist, so daß auf der Ausbiegung eine Pappscheibe e e ruhen kann. Hierauf wird die pergamentirte Papiermasse aufgebracht und diese mit einer zweiten Pappscheibe g g abgeschlossen, die einen schweren Zinkring Z Z trägt. Der Glas- oder Thontrichter und der Raum um die Kupferspirale werden mit Kupfervitriol und Wasser, die Zinkabtheilung dagegen mit reinem Wasser gefüllt, da die Papiermasse schon genügend Schwefelsäure enthält.



Element von Siemens & Halske.

In dem Elemente von Minotto dient Sand als Scheidewand und zwar reiner Quarzsand, der mit Säure bearbeitet, durch häufiges Auswaschen gereinigt und von allen Metalloxyden befreit ist. Auf den Boden des Glases wird zunächst eine dünne Schicht pulverisirten Kupfervitriols, auf diese eine Kupferplatte mit angenietetem Guttapercha-Draht gelegt. Dann füllt man das Glas mit angefeuchteten Kupfervitriolstückchen, legt auf diese eine Pappscheibe, dann eine Schicht Quarzsand, darüber wieder eine Pappscheibe und zu oberst einen schweren Zinkkolben, der einen Ansatz trägt, an dem ein zu einer Locke gewickelter Kupferdraht

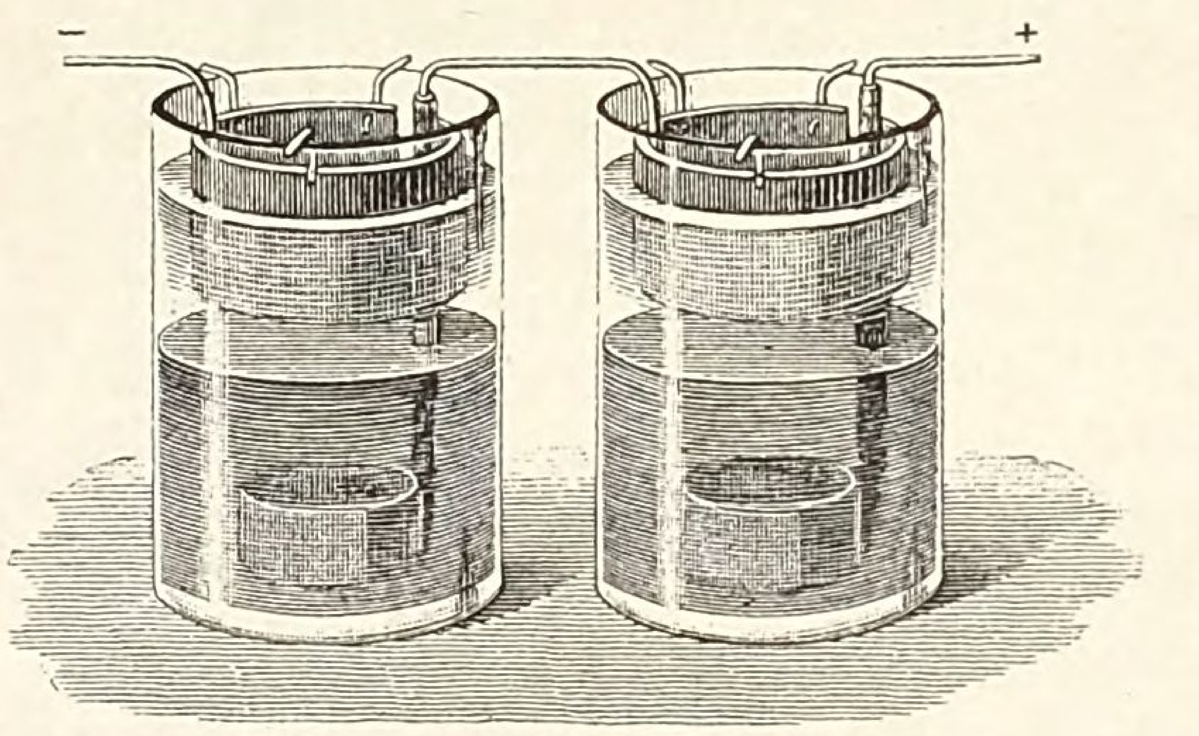


Minottos Sand-Element.

angenietet ist, damit er in dem Maße, wie der Zinkkolben in Folge der Auflösung des Kupfervitriols tiefer sinkt, nachgeben kann.

Die beiden zuletzt beschriebenen Elemente: das Siemenssche und das von Minotto werden wegen ihrer sehr beständigen elektromotorischen Kraft mit Vortheil zum Betriebe von längeren unterseeischen Kabelleitungen verwendet.

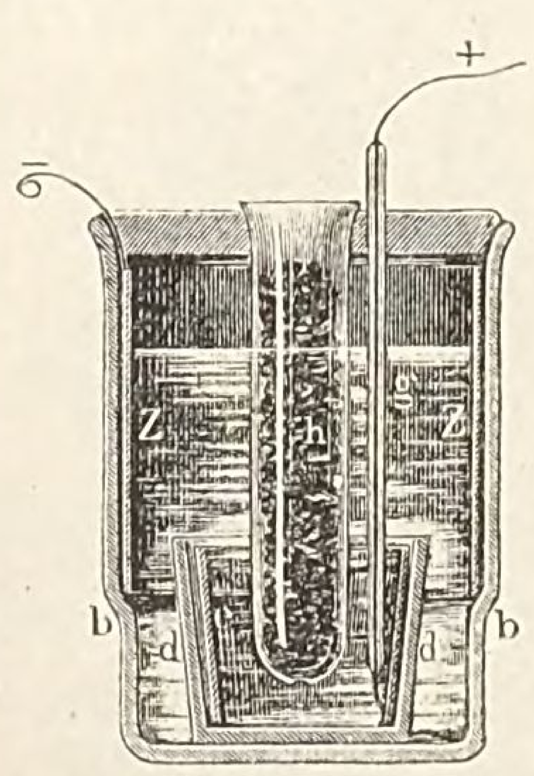
Der Gedanke, die Scheidewand ganz fortzulassen, ist alt; der erste, der ihn verwirklichte, war der Franzose Callaud, dessen Element in Frankreich



Das Callaudsche Element.

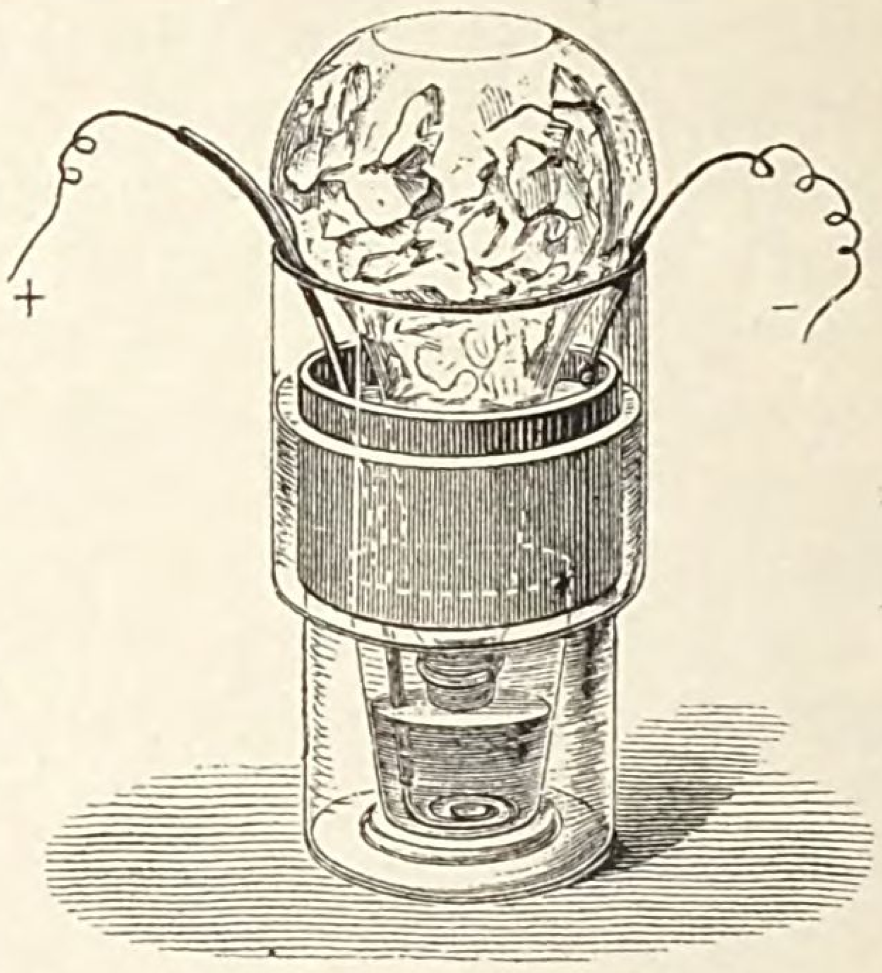
lange ausschließlich im Gebrauch gewesen ist. Auf dem Boden des Glasgefäßes liegt eine kreisförmig gebogene Kupferplatte mit isolirtem Poldraht. Ein dicker Zinkring, an seinem oberen Rande mit kleinen übergreifenden Ansätzen versehen, ist in das Glas hineingehängt. Man füllt das Glas mit Bittersalz- oder Zinkvitriollösung und wirft durch das Loch des Zinkringes so lange Kupfervitriolstückchen ein, bis über der Kupferplatte ein kleiner Berg gebildet ist. Wenn der Kupfervitriol aufgelöst wird, bleibt die Lösung vermöge ihres spezifischen Gewichts im unteren Raume des Gefäßes, über ihr lagert die leichtere Zinkvitriollösung.

Die Callaudsche Idee liegt auch dem Meidingerschen Elemente zu Grunde, dessen ursprüngliche Form folgende ist. Auf einem Absatze b b des Glasgefäßes steht der Zinkcylinder Z Z. Den Boden deckt ein Gläschen d d, in dem ein kleiner Kupfercylinder e mit angenietetem isolirten Poldraht g steht. Das Batterieglas trägt einen Deckel mit einer Ausbohrung, durch die ein Glastrichter h bis zu dem Gläschen reicht.



Das Meidingersche Element.

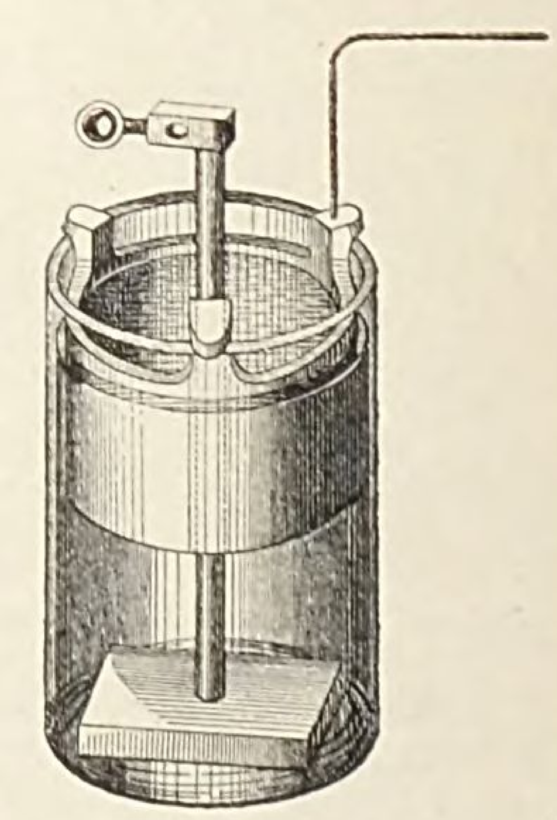
Die Füllung des Batterieglases besteht aus Bittersalzlösung, der Glastrichter nimmt den Kupfervitriol auf. Dieser löst sich in der Salzlösung; die in Folge hiervon schwerer gewordene Flüssigkeit sinkt herab, breitet sich auf dem Boden des Gläschens aus und steigt von dort, je nachdem der Vitriol im Cylinder sich auflöst, so hoch, bis der Kupfercylinder davon ganz bedeckt ist; die Scheidelinie zwischen beiden Flüssigkeiten liegt dann zwischen dem unteren Rande des Zink- und dem oberen Rande des Kupfercylinders: das Element ist fertig, um Strom zu geben. Statt des Glastrichters wendete Meidinger später eine ballonförmige Sturzflasche an, die mit Kupfervitriolstückchen gefüllt und,



Das Meidingersche Ballon-Element.

nachdem ihre untere Öffnung durch einen Kork, in den ein Glasröhrchen oder besser eine Federpose eingeführt ist, geschlossen war, auf das Glas gesetzt wurde. Meidinger ersetzte auch zuerst die Kupfer-Elektrode durch eine solche aus Blei.

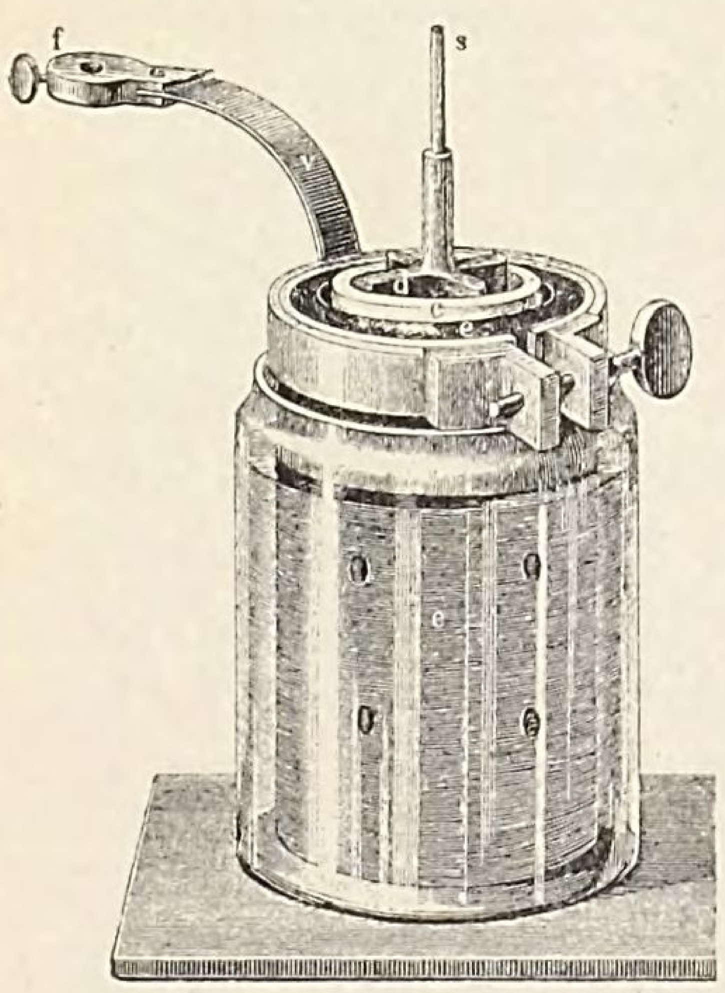
Das in der Deutschen Reichs-Telegraphen-Verwaltung gebräuchliche Element ist ebenfalls ein Zink-Kupfer-Element, wenngleich anstatt der Kupferplatte eine Bleiplatte eingesetzt wird. Das Glasgefäß hat etwa 10 Centimenter lichte Weite, etwa 15 Centimeter lichte Höhe und 4 Millimeter Wandstärke. Ein Zinkring von 5 Centimeter Höhe und 7 Millimeter Wandstärke wird in dem Gefäße an 3 nach außen vorspringenden Nasen aufgehängt, in deren eine der kupferne Poldraht eingegossen ist. Eine rechtwinklige Bleiplatte von 7 und 5 Centimeter Seite und 10 Millimeter Dicke als negative Elektrode trägt in der Mitte einen der ganzen



Das Deutsche Reichs-Telegraphen-Element.

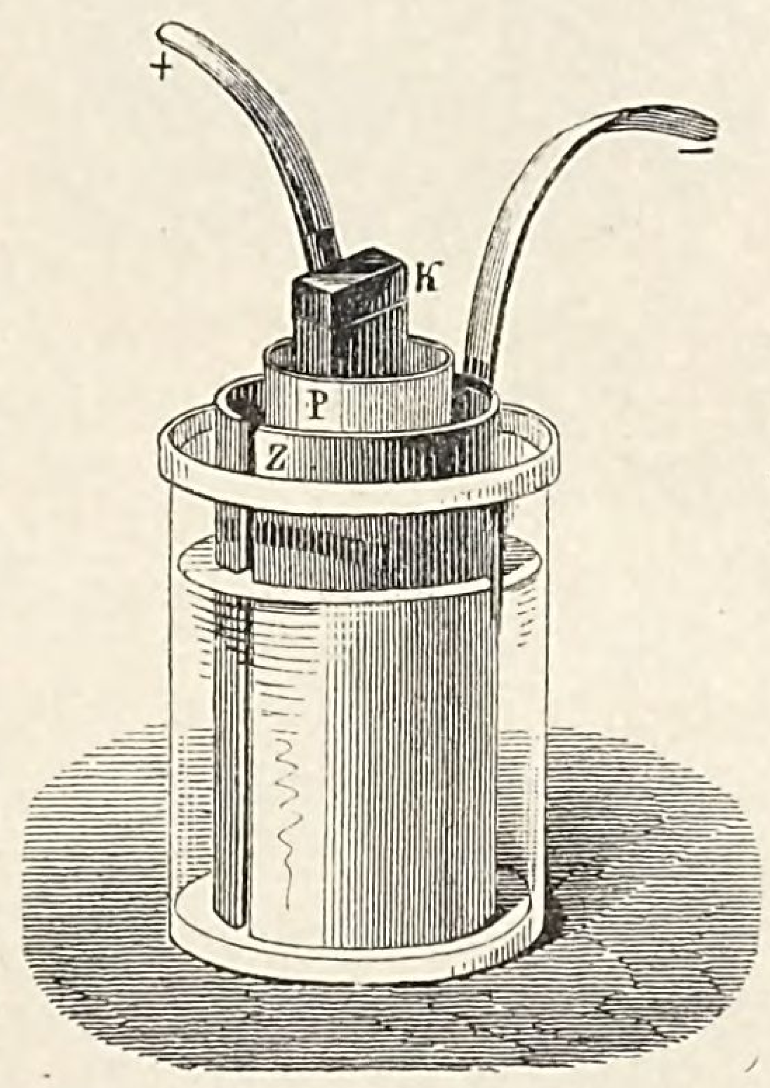
Länge nach von einem Bleirohr eingehüllten eisernen Poldraht, an dessen Ende eine Verbindungsklemme befestigt ist. Die Beschickung des Elements erfolgt in der Weise, daß das Glas mit einer verdünnten Lösung von Zinkvitriol angefüllt wird, bis die Flüssigkeit etwa 3 Millimeter unter dem oberen Rande des Zinkringes steht. Sodann werden etwa 70 Gramm Kupfervitriol in Stücken von der Größe einer Haselnuß in das Glas geworfen. Sobald sich am Boden des Glases eine blaue Lösung von Kupfervitriol gebildet hat, ist das Element zum Einschalten in die Batterie fertig. Die Kupfervitriollösung erhält sich, wenn das Element ruhig stehen bleibt, in Folge des höheren spezifischen Gewichts in der Nähe der Bleiplatte. Diese letztere bedeckt sich bei Benutzung des Elements in kurzer Zeit mit dem aus dem Kupfervitriol ausgeschiedenen Kupfer und wirkt dann wie reines Kupfer. Ihr Vorzug besteht einmal in der größeren Billigkeit und dann darin, daß sich der Kupferniederschlag leicht entfernen läßt, während die früher benutzten Kupferbleche bei dieser Verrichtung häufig zerstört wurden.

Von den Elementen, zu denen andere Metalle als Elektroden gewählt worden sind, genügt es, das Element von Bunsen zu nennen. Es ist ein Zink-Kohlen-Element; Zink steht in verdünnter Schwefelsäure, die Kohle in konzentrirter Salpetersäure. Aus dem Glase ragt der Rand des Kohlencylinders e hervor, der an einer kupfernen Fassung v eine Klemmschraube f für den Leitungsdraht trägt. In dem Kohlencylinder steckt eine Zelle aus porigem Thon c, in der sich ein sternförmiger Zinkstock d befindet, der gleichfalls mit einer Vorrichtung s zur Befestigung des anderen Leitungsdrahtes versehen ist. Die in dem Elemente verwendete Kohle ist ein Kunstprodukt, das der Erfinder des Elements dadurch gewann, daß er Coke-Pulver, das aus Steinkohlen gewonnen wird, mit einer Zuckerlösung oder mit Syrup zu einem festen Brei mischte, diesen in die gewünschte Form goß und dann glühte. Der Zucker verwandelt sich durch den Glühprozeß in eine dichte Kohle, welche die Poren im Coke-Pulver ausfüllt und die Masse dichter macht. Durch wiederholtes Tränken in Syrup und mehrfaches Glühen erhält die Masse endlich die erforderliche Dichtigkeit. Das Bunsensche Element ist vorzugsweise für physikalische Zwecke, namentlich zur Erzeugung des elektrischen Lichtes verwendet worden. Zu Zwecken der Telegraphie hat es sich ungeeignet erwiesen, weil es während seiner Thätigkeit salpetrige Säure entwickelt, die in Form von Dämpfen entweicht und im höchsten Grade gesundheitsgefährlich ist.



Das Element von Bunsen.

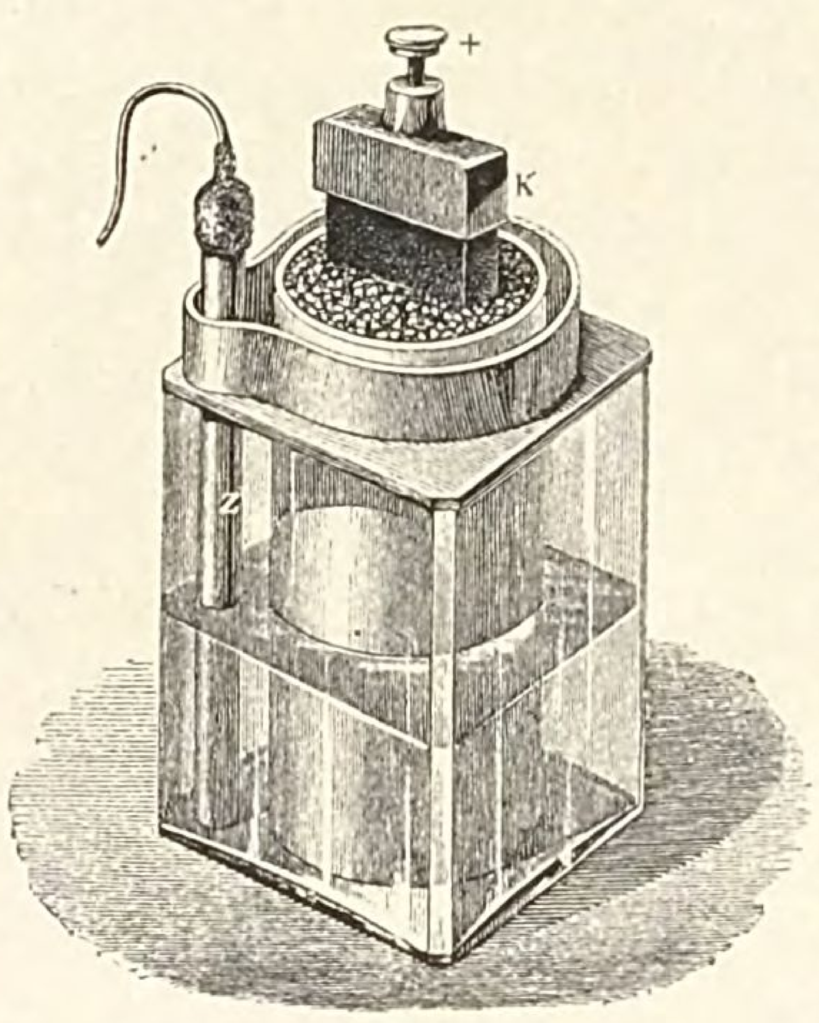
Das Element von Marié-Davy ist ebenfalls ein Zink-Kohlen-Element. Das Zink Z steht in reinem Wasser oder verdünnter Schwefelsäure, die Kohle K steht in dem Thonbecher P und ist von schwefelsaurem Quecksilber-Oxydul in Breiform umgeben. Unter Fortlassung des Thonbechers hat dies Element in der Feld-Telegraphie in der Weise Verwendung gefunden, daß der Kohlencylinder, der mit einem Boden versehen war, zugleich als Batterieglas diente. Um ihn dicht zu machen, wurde er außen mit einer isolirenden Masse (Kautschuk, Guttapercha) überzogen. Im Gegensatz zu den bisher beschriebenen Elementen, die ruhig stehen müssen, damit die Mischung der Flüssigkeiten verhindert wird, ist bei dem Marié-Davyschen Element Bewegung nöthig, damit die Quecksilber-Tropfen, die die Neigung haben, sich am Kohlencylinder festzusetzen, von diesem abfallen. In seiner Wirksamkeit ist das Element den Zink-Kupfer-Elementen weit überlegen, erfordert aber, des theuren Quecksilbers wegen, bedeutende Unterhaltungskosten.



Das Element von Marié-Davy.

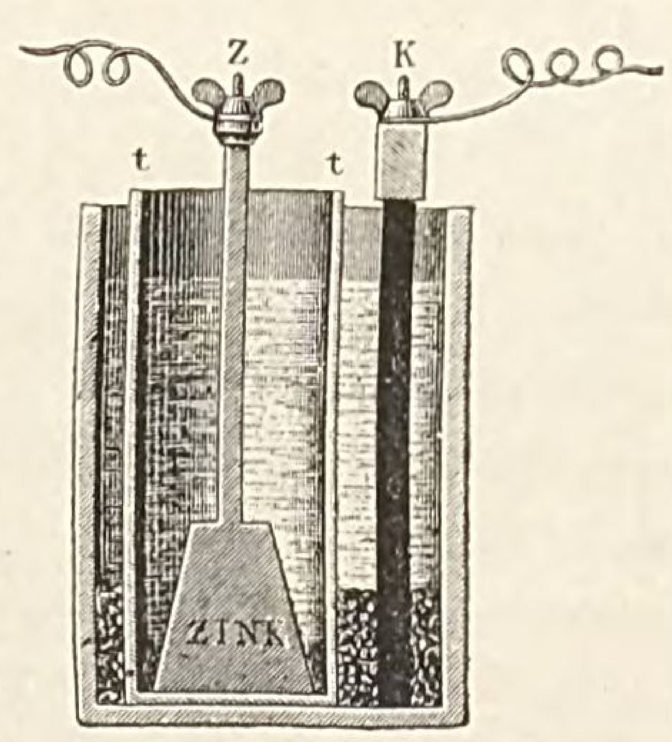
Ein sehr wirksames und vielfach für die Wecker-Batterien der Fernsprech-Apparate verwendetes Element, das von Leclanché erfundene, hat als Erreger-Platten Zink und Kohle. Das erstere in Form eines dünnen Stabes Z steht in einer Ausbauchung

des Glases, die letztere K, prismatisch geformt und mit einem Gemisch aus Braunstein und Coke-Pulver umgeben, ist in einem Thonbecher untergebracht. Braunstein (Mangansuperoxyd) ist reich an Sauerstoff und giebt ihn leicht ab. Der Thonbecher wird bis zu 1 Centimeter vom oberen Rande mit einem festgestampften Gemenge aus Braunstein und Coke-Pulver gefüllt und hierauf durch eine Harzmischung geschlossen, die die Kohle ganz bedeckt; diese Schicht wird, nachdem sie erkaltet ist, an einigen Stellen durchstoßen und mit einer Auflösung von Salmiak (Chlor-Ammonium) übergossen. Die Zinkabtheilung enthält dieselbe Flüssigkeit. Der elektrolytische Vorgang in dem Elemente verhindert in vollkommenster Weise das Auftreten des Polarisations-Wasserstoffs. Es verbindet sich das Chlor des Ammoniums mit dem Zink zu Chlorzink und dieses mit dem Ammonium zu einem unlöslichen Salze, dem Chlorzink-Ammonium. Das Mangansuperoxyd verwandelt sich durch Abgabe eines Theils seines Sauerstoffs in Manganoxyd; gasförmige Produkte werden überhaupt nicht frei. Das Element liefert einen beständigen lange andauernden Strom, bedarf keiner Beaufsichtigung und Monate lang keiner Erneuerung der Füllung und entwickelt im Zustande der Ruhe keinerlei chemische Thätigkeit.



Das Leclanché-Element.

Seit einigen Jahren ist in England fast ausschließlich das Fuller- oder Quecksilber-Chromsäure-Element in Gebrauch, das bei einem sehr geringen inneren Widerstande für die Zwecke der automatischen Telegraphie besonders vortheilhaft zu verwenden ist. In dem großen Glasgefäße steht ein poriger Thonbecher t mit dem Zink, dessen unteres kolbenähnliches Ende in Quecksilber taucht, während im Übrigen der Thonbecher mit reinem Wasser gefüllt ist. Im Glasgefäße steht die Kohle K in verdünnter Schwefelsäure; der Boden ist mit kleinen Krystallen von doppelt chromsaurem Kali bedeckt.



Das Fuller-Element.

Sammler-Batterien.

Seit der Erforschung des dynamo-elektrischen Prinzips hat man sich rastlos mit der Verwirklichung des Gedankens beschäftigt, die durch Maschinenkraft in fast unbegrenzter Menge herzustellende Elektricität, ähnlich etwa wie Leuchtgas in den Gasbehältern, aufzuspeichern und nach Bedarf zu verwenden. Die i. J. 1879 zuerst von dem Franzosen Planté gegebene Erklärung wird am ehesten dazu dienen, ein Bild von der Wirkung der Akkumulatoren, wie diese Aufspeicherungs-Batterien zuerst benannt wurden, zu geben.

In verdünnter Schwefelsäure sind zwei Platten einander gegenüber gehängt, die eine niedere Verbindung von Blei mit Sauerstoff, Bleioxyd, enthalten. Werden diese Platten mit den Polen einer primären Batterie oder einer anderen beliebigen Elektricitätsquelle verbunden, so zersetzt der Strom der letzteren das Wasser der Säure: der Sauerstoff scheidet sich an derjenigen Platte aus, durch die der positive Strom in die Säure tritt, und verbindet sich mit dem dort vorhandenen Bleioxyd zu Bleisuperoxyd, der Wasserstoff dagegen scheidet sich an der Platte aus, an der der positive Strom die Säure verläßt, entzieht dem Bleioxyd den Sauerstoff und bildet mit ihm Wasser, während Blei in fein vertheilter Form als sogenannter Bleischwamm übrig bleibt. Sobald alle vorhandenen Bleioxyd-Massen derart chemisch verändert sind, finden die entstehenden Gase keine Angriffspunkte mehr und entweichen. Der Sammler ist dann geladen.

Es sind nun in der Säure nicht mehr zwei Platten aus gleichem Material vorhanden, sondern die positive Platte besteht aus Bleisuperoxyd, die negative aus Bleischwamm. Die Bedingungen für die Bildung eines elektrischen Stromes sind somit gegeben; letzterer geht, wenn die beiden Platten des geladenen Sammlers leitend verbunden werden, in der Außenleitung von der Bleisuperoxyd-Platte zur Bleischwamm-Platte, d. h. es spielt sich genau der

umgekehrte Zersetzungsprozeß wie vorher beim Laden ab. Das sauerstoffreiche Bleisuperoxyd auf der einen Polplatte reduzirt sich zu Bleioxyd, das mit der freien Schwefelsäure der Lösung Bleisulphat bildet, die Platte desoxydirt sich also durch Wasserstoff-Aufnahme und Sauerstoff-Abgabe und wirkt nun wie der positive Pol eines galvanischen Elements, während die negative Platte Sauerstoff annimmt, also die Rolle des Zinks spielt und den negativen Pol bildet. Nachdem allmählich beide Platten wieder in den ursprünglichen Zustand zurückgekehrt sind, hört das Element auf, als solches zu wirken — wir sagen: der Sammler ist entladen. Selbstverständlich ist derselbe durch erneutes Laden wieder zur Stromlieferung geeignet zu machen. Indessen ist ein solches Plantésches Element nicht von vornherein im Stande, große Ladungen in sich aufzuspeichern; es bedarf vielmehr dazu einer mehrere Wochen dauernden im Laden und Entladen der Bleiplatten bestehenden Vorbereitung, bis die chemische Zersetzung eine solche Tiefe erreicht hat, daß eine genügend dicke „aktive" Schicht vorhanden ist, um größere Mengen elektrischer Energie in chemische Energie umzusetzen.

Faure hat diesen langwierigen und kostspieligen Prozeß der „Formirung" der Platten dadurch zu umgehen gewußt, daß er die Bleiplatten mit einer starken Schicht Mennige (bleisaures Bleioxyd) bestrich. Da Mennige die Elektricität gut leitet, so bekleiden sich die mit ihr bestrichenen Bleiplatten beim Laden durch eine primäre Kette rasch mit Bleisuperoxyd auf der positiven, mit metallischem Blei auf der negativen Platte. Das Endergebniß ist also das gleiche, wie beim geladenen Plantéschen Element; aber der Unterschied ist, daß das Fauresche Element sofort nach dem ersten Laden in die Verfassung kommt, in welche das Plantésche erst nach langer Behandlung gebracht wird.

Abweichend von den vorstehend beschriebenen glatten Platten, werden bei den neuerdings sehr in Aufnahme gekommenen Tudor-Akkumulatoren Bleiplatten verwendet, die beiderseitig mit parallelen etwa 2 bis 3 mm tiefen Rillen versehen sind.

Weitere Veränderungen und Verbesserungen können füglich übergangen werden, nachdem im Vorstehenden das Prinzip der Sammler-Batterien dargelegt worden ist. Diese also sind es, die den hydrogalvanischen Batterien die so lange geübte Alleinherrschaft streitig zu machen begonnen haben. Seit dem Herbst 1889 sind Versuche im Gange, die Telegraphen-Leitungen, ober- wie unterirdische, durch Sammler-Batterien zu betreiben, die unzweifelhaft dargethan haben, daß die neue Stromquelle in der Beständigkeit der elektromotorischen Kraft alle bekannten galvanischen Elemente übertrifft. Auf dem Berliner Haupt-Telegraphen-Amte wurden im Jahre 1890 120 Akkumulatoren aufgestellt, von denen 240 Telegraphen-Leitungen Strom erhielten. Jetzt sind schon von den 10000 Kupfer-Elementen des genannten Amtes 9345 Stück durch zwei Sammler-Batterien von je 80 Zellen ersetzt worden; eine weitere Batterie von 80 Zellen dient zur Aushülfe. Von diesen drei Batterien werden zwei durch 700 Kupfer-Elemente geladen; die Ladung der dritten erfolgt von den Berliner Elektricitäts-Werken. — Bei vielen anderen großen Telegraphen-Ämtern ist mit der Einführung von Sammlern, die durch hydrogalvanische Elemente geladen werden sollen, vorgegangen worden, nachdem sich ergeben hat, daß der Sammler-Betrieb auch bei der eben bezeichneten Art der Ladung wirthschaftlich vortheilhafter ist, als der Betrieb mit Primär-Elementen, sofern letztere in größerer Zahl durch Sammler zu ersetzen sind.

Die Bedienung der Sammler-Batterien ist, ungleich den eine sorgfältige Wartung erheischenden elektrischen Batterien, eine sehr einfache. Der zum Laden nöthige Maschinenbetrieb erfordert, wenn die Ladung nicht durch primäre Batterien erfolgt, wöchentlich nur einige Stunden und stört den telegraphischen Betrieb in keiner Weise. Da Sammler-Batterien überhaupt nur auf großen Ämtern, also in großen Städten an ihrer Stelle sind, so wird man in allen denjenigen Fällen überhaupt ohne Maschinenbetrieb auskommen, wo die Batterie aus der Leitung eines Elektricitäts-Werks geladen werden kann. — Wenn die ursprüngliche Zusammensetzung der Sammler-Batterie auch umständlich ist, da die Verbindung der Zellen unter einander sowie mit den Zuführungsdrähten nicht durch Verschraubungen, sondern — wegen der Einwirkung der Säure — durch Verlöthung bewirkt werden muß, so wird dieser scheinbare Nachtheil reichlich dadurch ausgeglichen, daß die Sammler-Batterie, einmal aufgestellt, oder „montirt", wie es der Fachmann nennt, auf Jahre hinaus nicht mehr auseinander genommen zu werden braucht.

Dynamo-Maschinen.

Die Skizze der Stromquellen für die Telegraphie-Apparate bliebe unvollständig, wenn nicht auch der Versuche gedacht würde, den sonst von galvanischen Elementen gelieferten Strom durch mechanische Arbeit mit Hülfe von Kraftmaschinen zu erzeugen. Schon 1859, dann 1876 in Österreich, 1865 und 1872 in England, 1866 und 1887 in Frankreich, 1879 und 1880 in Ostindien, 1880 in Amerika, 1884 in Deutschland, unter Anwendung der verschiedensten Schaltungen, aber immer mit günstigem Erfolge hat der von der Dynamo-Maschine gelieferte Strom sich als völlig geeignet erwiesen, den Batterie-Strom zu ersetzen. Man darf wohl fragen, warum nicht wenigstens das eine oder andere System der Stromgebung durch Dynamos dauernd eingeführt worden ist. Die Antwort lautet: wegen der Kostspieligkeit und der ungenügenden Betriebssicherheit. Die Kosten für Anschaffung und Unterhaltung einer Maschinen-Anlage stehen in keinem Verhältniß zu dem niedrigen Preise der gebräuchlichen Batterie-Materialien, die zum Theil noch durch den elektrolytischen Vorgang zurückgewonnen werden. Was die Betriebssicherheit anlangt, so ist es jedenfalls ausgeschlossen, daß Fehler in der Batterie auftreten, die einzelne Leitungen auch nur für kurze Zeit gänzlich außer Betrieb setzen. Anders bei dem Maschinenbetrieb. Das Undichtwerden eines Hahnes oder Ventils, das Warmlaufen eines Lagers, das Losewerden oder gar Reißen eines Riemens hat längere oder kürzere Unterbrechungen des Betriebs zur Folge; die umlaufenden Theile der Maschinen müssen fortwährend beaufsichtigt und rein gehalten werden, die Achslager bedürfen des Schmierens; die elektromotorische Kraft muß regulirt werden u. s. w. u. s. w.

Aus diesen Gründen hat auch die internationale Konferenz der Elektriker in Paris 1881 sich nicht für den Gebrauch von Induktions-Maschinen in der Telegraphie auszusprechen vermocht; selbst das eifrige Eintreten eines Marcel Deprez für den Maschinenbetrieb hat die dagegen geltend gemachten Bedenken eines Hughes und du Moncel nicht beseitigen können.

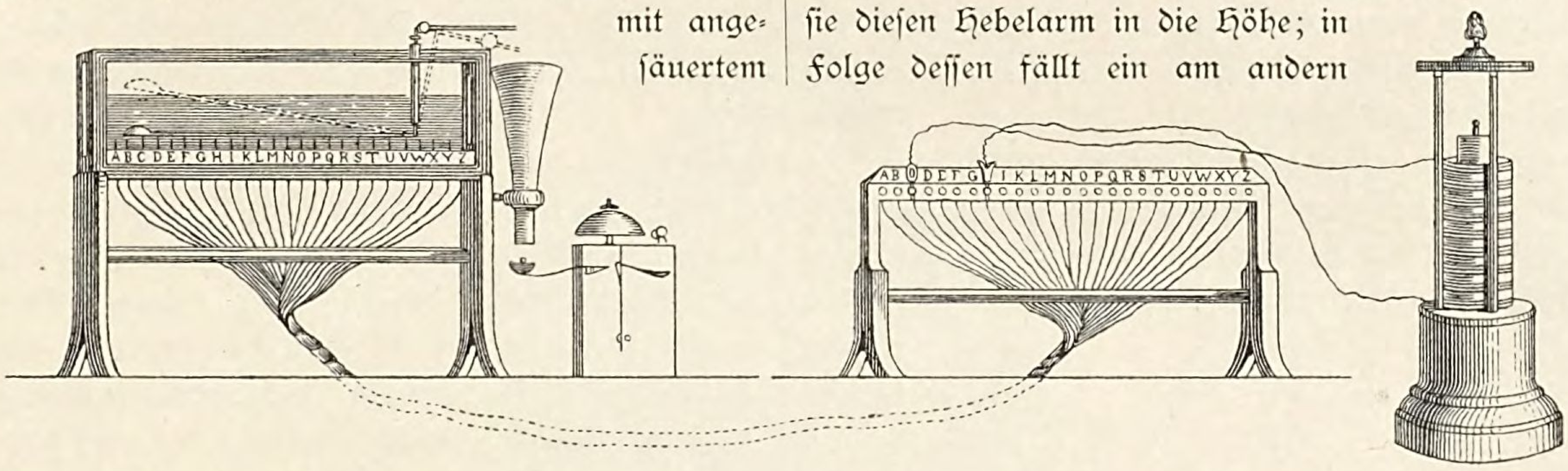
Telegraphen-Apparate.

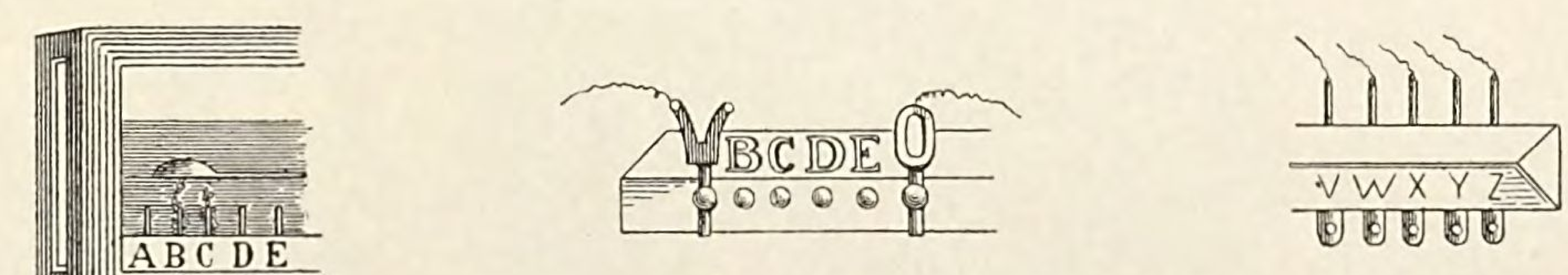
Am 11. April 1809 war der König von Bayern durch die Österreicher aus seiner Hauptstadt vertrieben worden; der optische Telegraph hatte Dies sofort dem Schirmherrn des Rheinbundes nach Paris gemeldet. Mit gewohnter Eile war Napoleon zur Armee gereist und hatte seinen treuen Verbündeten bereits am 25. April wieder nach München zurückgeführt. Die bedeutsame Mitwirkung des Telegraphen bei dieser schnellen Aufeinanderfolge der Thatsachen lag klar vor Augen. Der bayerische Minister Montgelas, der seines Königs Schicksale während jener wechselvollen vierzehn Tage getheilt hatte, äußerte am 5. Juli dem damals als Konservator der anatomischen Sammlung in München wirkenden Gelehrten Samuel Thomas von Soemmerring (geb. 1755 in Thorn, gest. 1830) gegenüber den Wunsch, die Akademie der Wissenschaften möge ihm Vorschläge zur Verbesserung der Telegraphen unterbreiten. Es unterliegt kaum einem Zweifel, daß der Minister die optischen Telegraphen meinte, allein für Soemmerring, der schon geraume Zeit vorher sich lebhaft mit der Theorie des Galvanismus beschäftigt hatte, war der ministerielle Wunsch ein hochwillkommener Anlaß zur Vertiefung seiner galvanischen Studien. Er benutzte die wasserzersetzende Kraft des galvanischen Stromes zum Telegraphiren. Eine Voltasche Säule aus 15 Brabanter Thalern und ebensovielen Zinkplatten, zwischen die in Salzwasser getränkte Filzstücke gelegt waren, bildete seine Batterie. Seine erste Leitung war etwa 40 Fuß lang und bestand aus Kupferdraht, den er anfangs mit Siegelwachs, danach mit Schellack, zuletzt mit in Äther aufgelöstem Kautschuk isolirte. Er benutzte zuerst 35, dann nur 27 Drähte, die er zu einem Seil zusammendrehte, und verlängerte sie bis auf nahezu 1000 Fuß; ja, selbst unter Wasser verlegte er sie — und siehe da, Alles gelang! Darauf erfand er noch einen Wecker für seinen lautlos arbeitenden Apparat, und nachdem so seine Erfindung zu einem abgeschlossenen Ganzen geworden und als gebrauchsfähig erprobt war, legte er sie am 28. August 1809 der bayerischen Akademie der Wissenschaften vor.

Die getreue Nachbildung des Soemmerringschen Apparats, dessen Original im Besitze der in Frankfurt a. M. lebenden Nachkommen des Erfinders geblieben ist, nimmt gegenwärtig einen Ehrenplatz in dem Reichs-Postmuseum zu Berlin ein. Der Apparat besteht aus der bereits erwähnten Säule, dem Sender und dem Empfänger, sowie der an letzterem angebrachten Weckvorrichtung. Von der Säule aus sind

die beiden Poldrähte zum Sender geführt und enden dort in metallenen Spitzen. Der Sender besteht im Wesentlichen aus einer hölzernen Querleiste, auf der, unter sich isolirt, 27 metallene Stäbchen neben einander befestigt sind, welche die 25 Buchstaben und bisweilen auch noch andere Zeichen enthalten. Die hinteren Enden dieser Stäbchen haben Einbohrungen, entsprechend der Stärke der Polstifte, und sind mit der Bezeichnung des Buchstabens, zu dessen Darstellung sie dienen, versehen; an den vorderen Enden ist je ein dünner zum Empfänger führender Leitungsdraht befestigt. In gleicher Weise sind am Empfänger 27 gleichfalls von einander isolirte Gold- oder Platinspitzen bezeichnet, die aus dem Boden eines zur Hälfte mit angesäuertem Wasser gefüllten Glaskastens hervorragen. Jede derselben ist durch einen der 27 isolirten Drähte mit dem entsprechenden Stäbchen des Senders verbunden. Werden die beiden Polstifte in zwei Stäbchen des Senders gesteckt, so wird der Stromkreis der Säule mittels der Leitungsdrähte über die entsprechenden Gold- oder Platinspitzen hinweg durch den Wassertrog geschlossen. Das Wasser wird an denjenigen Stellen, bei denen der galvanische Strom ein- und austritt, also über den betreffenden beiden Spitzen in seine Bestandtheile: Wasserstoff und Sauerstoff zersetzt, und diese beiden Gase steigen in Gestalt kleiner Bläschen an die Oberfläche des Wassers empor. Steckt man z. B. den mit dem negativen Pole der Batterie verbundenen Stift in das Stäbchen A, den anderen in Z, so werden über den Spitzen A und Z des Empfängers Gasbläschen sich entwickeln und zwar über A früher und nahezu in der doppelten Menge als über Z, entsprechend den im Wasser enthaltenen Mengen beider Gase. Hierdurch ist die Möglichkeit geboten, immer zwei Buchstaben zugleich zu signalisiren: es braucht stets nur derjenige, über dem zuerst und am reichlichsten Gas entwickelt wird, als der erste zu gelten. Soll z. B. das Wort „Anna“ telegraphirt werden, so verbindet man zunächst den negativen Pol mit A, den positiven mit N und kehrt dann die Verbindung um.

Die Weckvorrichtung besteht aus einem über dem Wasserbehälter des Empfängers als das eine Ende eines zweiarmigen Hebels angebrachten Löffel, in dessen nach unten gekehrter Höhlung sich die Gasbläschen sammeln. Sind ihrer genug, so heben sie diesen Hebelarm in die Höhe; in Folge dessen fällt ein am andern Hebelarme lose aufgestecktes Metallkügelchen auf eine Schale, die mit dem Sperrhaken eines Läutewerks verbunden ist und setzt dieses in Bewegung.



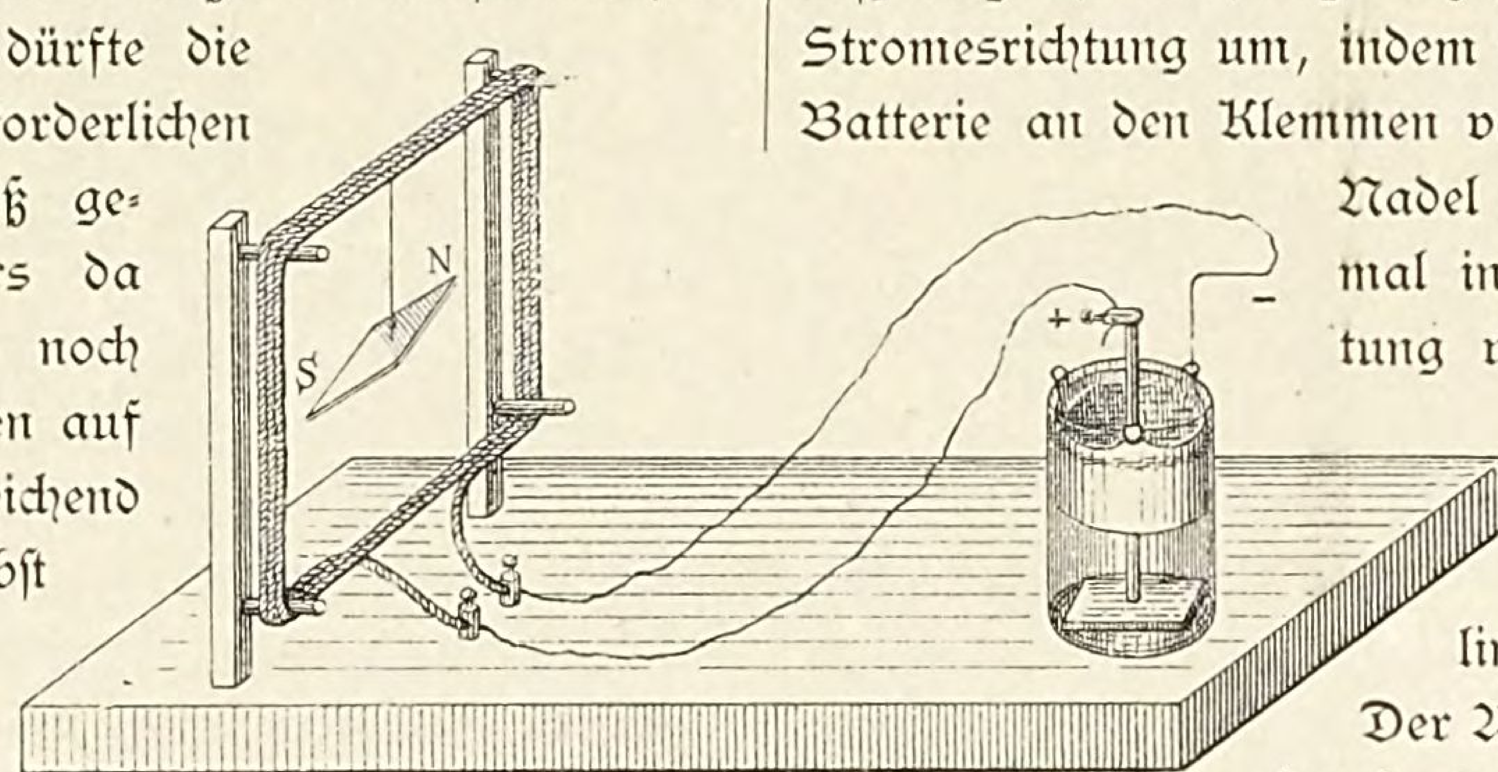


Der Soemmerringsche Apparat.

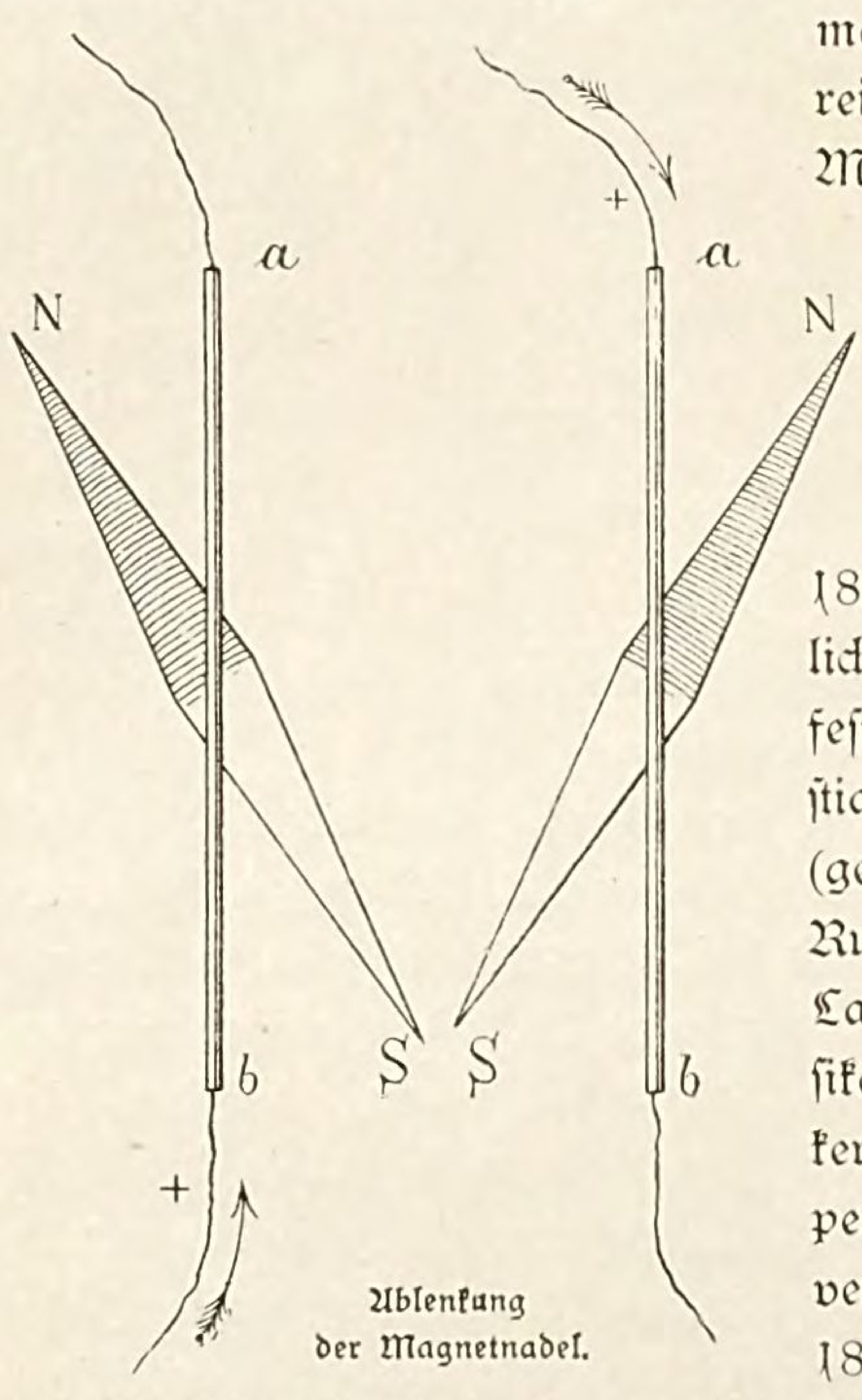
Der Mensch von heute, der auf Schritt und Tritt weit verwickelteren Maschinen zu begegnen gewohnt ist, wird bei Betrachtung dieses so überaus einfachen Apparats nicht leicht der großen Summe von Mühe und Arbeit sich bewußt werden, die erforderlich war, ehe Soemmerring als der Erste die neuentdeckte Naturkraft zur Trägerin des menschlichen Gedankens machen konnte. Fast zweier Jahrzehnte angestrengter Forschung und bienenfleißigen Sammelns seitens der Gelehrtenwelt hatte es bedurft, ehe der Schritt von dem Voltaschen Fundamentalversuch, durch den die Wesenheit der galvanoelektrischen Erscheinungen klargelegt wurde, zu deren praktischer Verwerthung im Dienste der Menschheit geschehen konnte. Nachdem dieser Schritt einmal gethan und damit der elektrische Telegraph in die

Erscheinung getreten war, folgten die einzelnen Stufen seiner Entwickelung bis zu der heutigen Vollkommenheit immer schneller auf einander.

Zur wirklichen Anwendung ist Soemmerrings Erfindung nie gekommen. Außer der Umständlichkeit in der Handhabung dürfte die große Anzahl der erforderlichen Drähte ein Hinderniß gewesen sein, besonders da man zu jener Zeit noch nicht verstand, dieselben auf längere Strecken ausreichend zu isoliren. Aber selbst hierauf bezügliche Verbesserungsvorschläge, wie sie besonders von Professor Schweigger (1811) gemacht wurden, vermochten nicht, den Apparat in die Praxis einzuführen: es fehlte eben noch das *Bedürfniß* zu einer beschleunigten Nachrichten-Übermittelung, und als dieses sich geltend machte, waren bereits bequemere Mittel gefunden, es zu befriedigen.

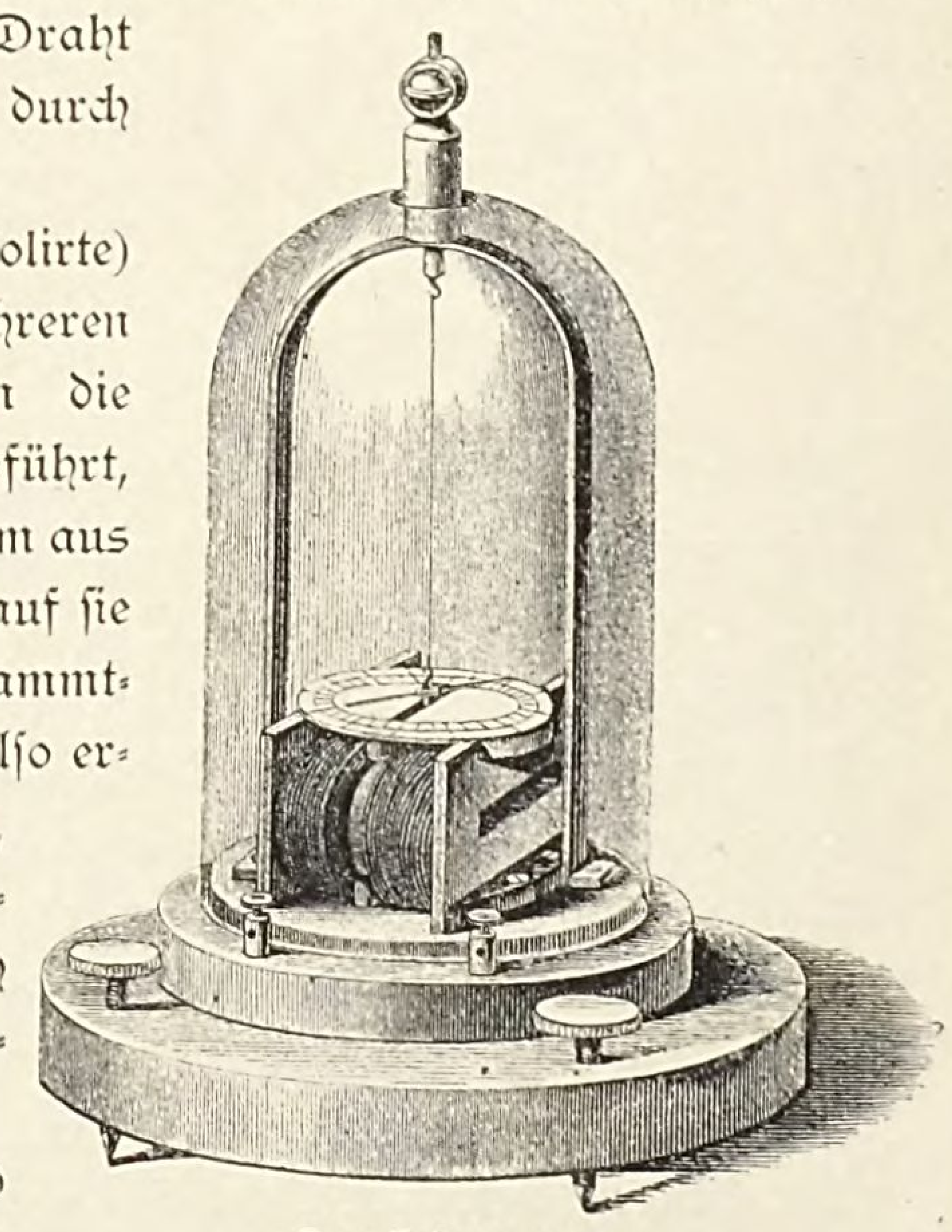


Vorrichtung zur Ablenkung der Magnetnadel durch den galvanischen Strom.



Ablenkung der Magnetnadel.

Im Jahre 1820 veröffentlichte der Professor Hans Christian *Oersted* (geb. 1777 in Rudkjobing auf Langeland, Physiker und Chemiker an der Kopenhagener Universität, gestorben 1851) die Ergebnisse seiner i. J. 1819 gemachten Beobachtungen über die Ablenkung von *Magnetnadeln* in Folge der Einwirkung galvanischer Ströme. Wird eine Magnetnadel so aufgehängt, daß sie in wagerechter Ebene frei schwingen kann, so wird sie, wie Jedermann weiß, nach einigen Schwankungen sich in einer Süd-Nord-Richtung, dem magnetischen Meridiane, einstellen. Führt man einen elektrischen Strom nahe an einer derart frei aufgehängten Magnetnadel vorbei, so wird dieselbe aus ihrer Lage abgelenkt und sucht sich mehr oder weniger senkrecht auf die ursprüngliche Richtung einzustellen. Kehrt man die Stromesrichtung um, indem man die Poldrähte der Batterie an den Klemmen vertauscht, so schlägt die Nadel wieder aus, aber diesmal in entgegengesetzter Richtung wie vorher. Man hat es somit in der Hand, die Nadel nach Belieben rechts oder links ausschlagen zu lassen. Der Ausschlag wird bestimmt durch das von dem Franzosen Ampère aufgestellte Gesetz: „Man denke sich in dem den Draht durchlaufenden positiven elektrischen Strome die Figur eines Menschen schwimmend, dessen Gesicht der Nadel zugekehrt ist, so wird, wenn der Strom bei den Füßen ein- und beim Kopfe austritt, der Nordpol der Nadel immer nach links ausschlagen". In unseren, diese Stromwirkungen veranschaulichenden Abbildungen ist die menschliche Figur durch den Draht a b, die Nadel durch N S dargestellt.


Das Galvanometer.

Wird der (isolirte) Draht in mehreren Windungen um die Nadel herumgeführt, so wirkt der Strom aus jeder Windung auf sie ein; die Gesammtwirkung wird also erheblich verstärkt, multiplizirt, weshalb das nach diesen Grundsätzen von Schweigger und Poggendorff im Jahre 1820 gleichzeitig aber unabhängig von einander hergestellte Instrument den Namen „*Multiplikator*" erhielt. Das Instrument dient vorzugsweise dazu, schwache Ströme sichtbar zu machen und findet als *Galvanoskop* die ausgedehnteste Verwendung zu telegraphischen Zwecken, indem es mit

allen Telegraphen-Schreibapparaten verbunden wird, damit sofort erkannt werden kann, ob in der Leitung, in welche sie eingeschaltet sind, Strom vorhanden ist. Bringt man über der Multiplikatorrolle eine Gradeintheilung an, so kann man an dem Ausschlage, den der parallel mit der innen schwebenden Magnetnadel über der Gradeintheilung angebrachte Zeiger macht, auf die Stärke des Stromes schließen. Besonders genau und fein gearbeitete Instrumente dieser Art heißen Galvanometer und dienen, wie ihr Name besagt, den Zwecken der Strommessung.

Es liegt auf der Hand, daß zwei Personen auf gewisse Entfernung sich durch die Nadelablenkungen verständigen können, wenn Beide mit einer Magnetnadel und einer Voltaschen Säule, die durch Drahtleitungen verbunden sein müssen, ausgerüstet sind; denn ob man eine Fackel, oder den Arm eines optischen Telegraphen, oder eine Magnetnadel bald in dieser, bald in jener Richtung zeigt oder schwingen läßt — das Prinzip der Verständigung durch verabredete Zeichen ist überall das nämliche. Wunderbarerweise sind die ersten Versuche der Nadel-Telegraphie nicht hiervon ausgegangen, sondern haben sich ihr Ziel viel weiter gesteckt. Es ist überhaupt eine merkwürdige Erscheinung in der Geschichte der elektrischen Telegraphie, daß immer Die, die eine neue Entdeckung zuerst ausbeuten, gleich den höchsten Grad von Vollkommenheit zu erreichen streben, dabei aber vielfach über das Ziel hinausschießen und meist Apparate liefern, die praktisch nicht brauchbar sind. So erging es Soemmerring, so erging es auch dem bereits erwähnten André Marie Ampère (geb. 1775, Lehrer an der polytechnischen Schule in Paris, Professor der Experimentalphysik, gest. 1836), der am 2. Oktober 1820 der französischen Akademie der Wissenschaften folgenden auf die Oerstedsche Entdeckung gegründeten Vorschlag unterbreitete; „Man hänge so viele Magnetnadeln auf, wie es Buchstaben giebt, bezeichne jede Nadel mit einem Buchstaben, stelle an einem entfernten Orte ein Tastenbrett, sowie eine Voltasche Säule auf, führe von jeder Taste einen Draht um die entsprechende Nadel und zurück, und verbinde nun die Tasten jedesmal mit beiden Poldrähten, deren Buchstaben signalisirt werden sollen, dann wird stets die den betreffenden Buchstaben tragende Nadel in Schwingungen gerathen.“ Den Vorschlag, zu dessen Ausführung 30 Nadeln und 60 Drähte erforderlich gewesen wären, hat Ampère selbst nicht praktisch erprobt, wohl aber Professor W. Alexander in Edinburgh, der nach der Idee Ampères, freilich mit einigen Verbesserungen, i. J. 1837 ein Modell hergestellt und in der Society of Arts vorgezeigt hat.



Karl Friedrich Gauß.

Als ein weißer Rabe unter den Erfindern jener Zeit muß der Franzose de Saint Amand gelten, der, entgegen der damaligen Vorliebe für eine große Zahl von Nadeln und Drähten, i. J. 1828 einen einzigen mit Schellack überzogenen Draht von Paris bis Brüssel in die Erde legen und in Paris mit der Batterie, in Brüssel mit den Umwindungen einer Nadel verbinden wollte. Denjenigen, die sich des Apparats zu bedienen wünschten, sollte es überlassen bleiben, sich aus der Zahl der Nadelschwingungen nach Belieben ein Alphabet zusammenzustellen. Doch auch das Weizenkorn dieses seiner Zeit weit vorauseilenden Vorschlags fiel auf den steinigen Boden der gelehrten Gesellschaften; es vergingen noch Jahre, bis man auf den Gedanken kam, sich zugleich der verschiedenen Richtung der Nadelablenkungen, sowie ihrer Aufeinanderfolge und Anzahl zur Zeichendarstellung zu bedienen.

Ein naher Freund Soemmerrings und jahrelang Genosse seiner Bestrebungen auf telegraphischem Gebiete, der aus deutscher Familie stammende Baron Pawel Lwowitsch Schilling von Kannstadt, hat zuerst einen in diesem Sinne arbeitenden Apparat erfunden. Geboren 1786 zu Reval, mit 16 Jahren Lieutenant im russischen Generalstabe, 1808 als Staatsrath der Gesandtschaft in München zugetheilt, machte er die Bekanntschaft Soemmerrings, dessen Arbeiten seinem

regen Geiste willkommenen Anlaß gaben, auf dem der Wissenschaft neu erschlossenen Gebiete, wo schon so Viel gethan und noch so Wenig erreicht war, seine Thätigkeit zu entfalten. Er hing zuerst fünf Nadeln (später nur noch eine) an Seidenfäden auf, an denen er Scheibchen von Kartenpapier befestigte, die dem Beobachter, wenn die Nadeln sich im Ruhezustande befanden, die scharfen Seiten zukehrten und sich mit den Nadeln drehten, wenn diese durch galvanische Ströme in Bewegung gesetzt wurden. Auf den Scheibchen waren verschiedene Zeichen (Längs- und Querstriche oder auch Ziffern) angebracht, die in Folge der Nadelablenkungen nach links oder rechts dem Beobachter sichtbar wurden. Das Maß der Schwingungen wurde durch Stiftchen begrenzt. Auch ein Wecker war in ähnlicher Weise wie an dem Soemmerringschen Apparat vorhanden. In Folge von Versuchen, die Schilling vor dem Kaiser Nikolaus in Petersburg mit seinem Apparate anstellte, erhielt er 1837 den Auftrag, eine telegraphische Verbindung zwischen Kronstadt und Petersburg durch einen Theil des Finnischen Meerbusens herzustellen. Leider war es dem Erfinder nicht vergönnt, die Früchte seiner Arbeit zu ernten; er starb im August 1837, bevor er den ehrenvollen Auftrag ausführen konnte. Immerhin wirkte Schilling befruchtend auf die telegraphischen Studien seiner Zeit und wird in der Geschichte der Telegraphie für alle Zeiten einen Ehrenplatz einnehmen. Der Ruhm, einen Telegraphen-Apparat für praktische Zwecke hergestellt, aber auch in größerem Maßstabe dauernd *verwendet* zu haben, gebührt zwei deutschen Gelehrten, den Professoren Karl Friedrich Gauß und Wilhelm Weber in Göttingen.



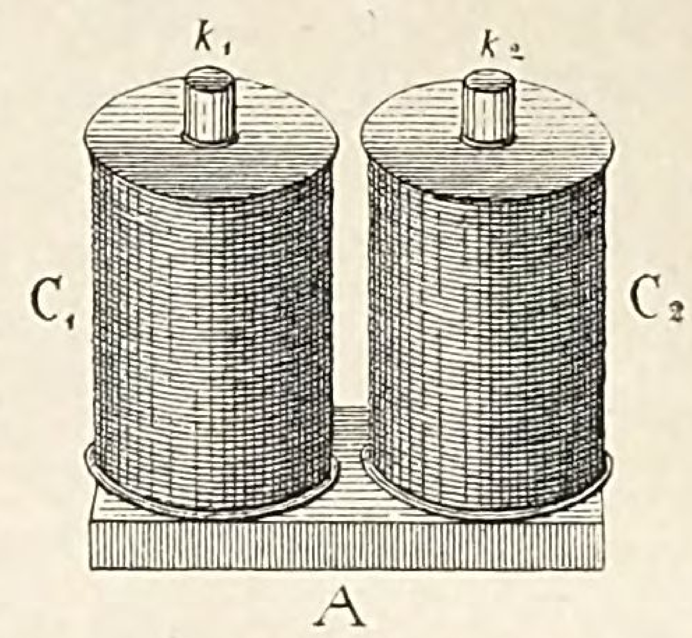
Wilhelm Weber.

Gauß, geboren 1777 in Braunschweig, seit 1807 Professor der Astronomie und Direktor der Sternwarte in Göttingen, einer der bedeutendsten Mathematiker (gestorben 1855), lernte während eines Aufenthalts bei Alexander von Humboldt 1828 den Physiker Wilhelm Weber (geb. 1804 in Wittenberg, 1827 Professor in Halle, dann in Göttingen und Leipzig, gest. 1892) kennen, und diese Beiden, von da ab eng vereint im persönlichen wie im wissenschaftlichen Leben, haben der deutschen Forschung auf dem Gebiete der Telegraphie ein unvergängliches Denkmal gesetzt. Kurz vor Ostern 1833 wurde auf Veranlassung und unter Anleitung der beiden Gelehrten die Sternwarte in Göttingen mit der dortigen magnetischen Beobachtungsstation durch eine Telegraphen-Leitung verbunden; bereits am ersten Osterfeiertage konnte Weber seinen Freund und Mitarbeiter zur Vollendung des unternommenen Werks beglückwünschen. Am 20. November desselben Jahres schrieb Gauß an den ihm befreundeten Olbers: „Ich weiß nicht, ob ich Ihnen schon früher von einer großartigen Vorrichtung, die wir hier gemacht haben, schrieb. Es ist eine galvanische Kette zwischen der Sternwarte und dem physikalischen Kabinet, durch Drähte in der Luft über die Häuser weg, oben zum Johannisthurm hinauf und wieder herab gezogen. Die ganze Drahtlänge wird etwa 8000 Fuß sein. An beiden Enden ist sie mit einem Multiplikator verbunden, bei mir von 170 Gewinden, bei Weber im physikalischen Kabinet von 50 Gewinden, beide um einpfündige Magnetnadeln geführt, die nach meinen Einrichtungen aufgehängt sind. — Ich habe eine einfache Vorrichtung ausgedacht, wodurch ich augenblicklich die Richtung des Stroms umkehren kann, die ich einen Kommutator nenne. Wenn ich so taktmäßig an meiner galvanischen Säule operire, so wird in sehr kurzer Zeit (z. B. in 1 oder $1\frac{1}{2}$ Minuten) die Bewegung der Nadel im physikalischen Kabinet so groß, daß sie an eine Glocke anschlägt, hörbar in einem anderen Zimmer. Dies ist jedoch mehr Spielerei. Die Absicht ist, daß die Bewegungen *gesehen* werden sollen, wo die äußerste Genauigkeit erreicht werden kann. Wir haben diese Vorrichtung bereits zu telegraphischen Versuchen gebraucht, die sehr gut mit ganzen Wörtern oder

kleinen Redensarten gelungen sind. Diese Art zu telegraphiren hat das Angenehme, daß sie von Wetter und Jahreszeit ganz unabhängig ist; jeder, der das Zeichen giebt und der es empfängt, bleibt in seinem Zimmer, wenn er will, bei verschlossenen Fensterläden. Ich bin überzeugt, daß bei Anwendung von hinlänglich starken Drähten auf diese Weise auf einen Schlag von Göttingen nach Hannover oder von Hannover nach Bremen telegraphirt werden könnte."

Der Apparat von Gauß und Weber wurde durch Induktionsströme betrieben. Über diese Art von Strömen, sowie über eine andere Erscheinung, mit der wir uns später noch mehrfach zu beschäftigen haben werden, mögen vorerst einige erklärende Worte hier Platz finden.

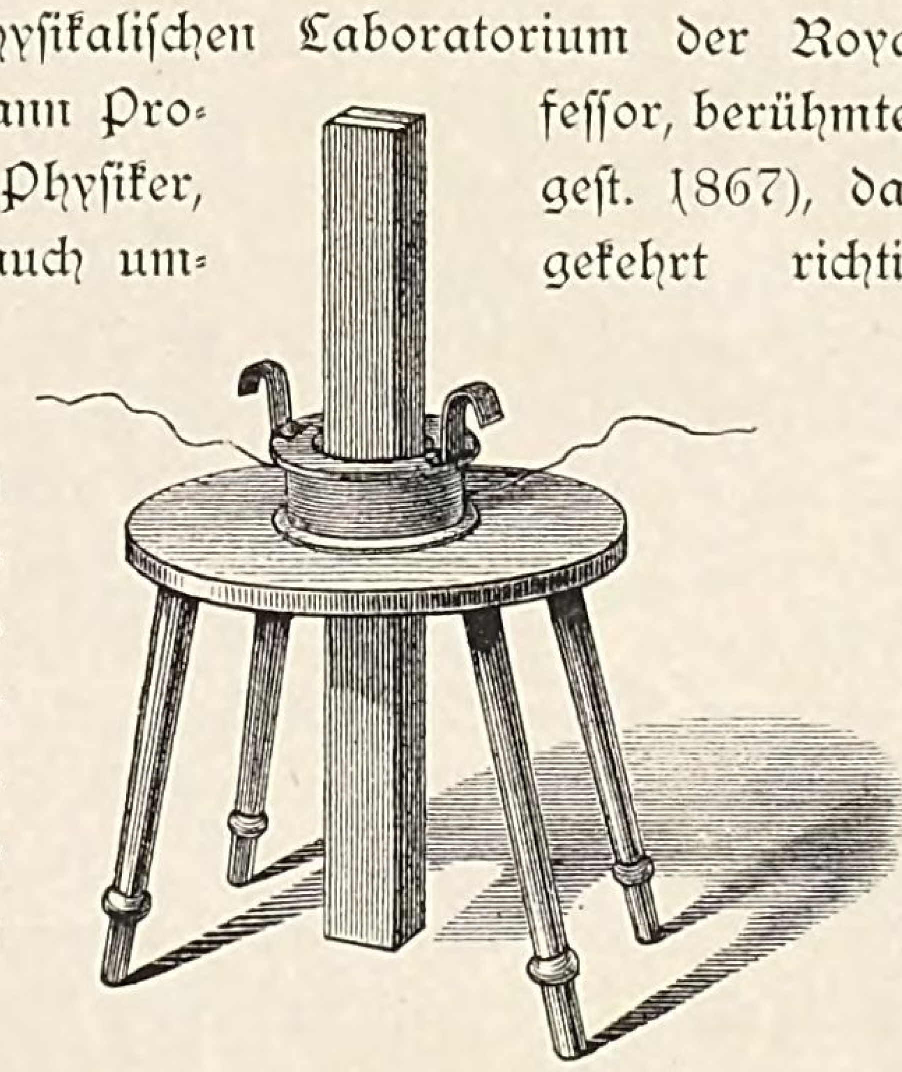
Durch die Oerstedsche Entdeckung war festgestellt worden, daß die Ablenkung der Magnetnadel nicht durch einen Magneten verursacht zu sein braucht, sondern daß sie auch durch einen elektrischen Strom bewirkt werden kann, wenn dieser nur nahe genug an der Nadel vorbeigeführt wird. Es war hiermit ein äußerst merkwürdiger und wichtiger Zusammenhang zwischen der galvanischen Elektricität und dem Magnetismus aufgefunden, der seitdem die Forscher andauernd beschäftigt hat. Um die magnetisirende Kraft des galvanischen Stromes dem Auge sichtbar zu machen, umgiebt man ein Stück Stabeisen mit einer Anzahl isolirter, d. h. mit Seide übersponnener Kupferdrahtwindungen, so zwar, daß die Windungen immer in derselben Richtung laufen. Verbindet man nun beide Enden des Drahtes mit den Polen eines galvanischen Elementes, so wird das bisher unmagnetische Eisenstück in einen ziemlich kräftigen Magneten verwandelt. Bei Unterbrechung der Stromquelle hört auch der Magnetismus des Eisenkernes sofort auf. Diese in weichem Eisen erzeugte Anziehungskraft wurde zuerst von Dominique François Arago (geb. 1786 zu Estagel bei Perpignan, gest. 1853), Professor an der polytechnischen Schule zu Paris, i. J. 1820 beobachtet und ihrer Ursachen wegen Elektromagnetismus genannt. Ein Stab aus weichem Eisen mit isolirten Drahtwindungen umgeben heißt ein Elektromagnet. Die Form, die ihm ursprünglich gegeben wurde, war die eines Hufeisens; die Form, die er jetzt gewöhnlich erhält, ist in unserer Figur dargestellt. A ist ein rechtwinkliges Stück weichen Eisens, in welchem zwei cylindrische „Kerne" k_1 und k_2, ebenfalls aus weichem Eisen, fest eingeschraubt sind. Auf diese sind zwei Spulen, C_1 und C_2 aus Holz oder Pappe geschoben, die mit vieler Windungen eines feinen mit Seide übersponnenen Kupferdrahtes umwickelt sind. Die Umwindungen beider Spulen bilden einen zusammenhängenden Draht und sind, wenn man sich die Kerne gerade gestreckt denkt, fortlaufend in derselben Richtung auf die Spulen gewickelt.



Bringt man in geringer Entfernung über den Enden der beiden Kerne, den Polen des Elektromagneten, ein Eisenplättchen, Anker oder Armatur genannt, an, das von einer Spiralfeder gehalten wird, so wird es angezogen, solange ein Strom die Drahtwindungen durchfließt, nach Aufhören des Stromes aber, wenn die Kerne ihren Magnetismus wieder verloren haben, durch die Kraft der Spiralfeder in seine ursprüngliche Lage zurückgebracht.

Dies veranschaulicht den Erfahrungssatz: der galvanische Strom ist im Stande die Magnetnadel abzulenken und Magnetismus in unmagnetischen Eisenstäben zu erregen.

Im Jahre 1831 bewies der Engländer Faraday (geb. 1791, zuerst Lehrling bei einem Buchhändler und Buchbinder, dann Gehülfe bei Humphrey Davy im physikalischen Laboratorium der Royal Institution, dann Professor, berühmter Chemiker und Physiker, gest. 1867), daß obiger Satz auch umgekehrt richtig bleibt: daß nämlich ein Magnet im Stande ist, elektrische Ströme zu erregen. Er verband zu diesem Zwecke die Enden einer Drahtspule von vielen Windungen mit einem empfindlichen Galvanoskop und fand, daß, wenn er einen Magnetstab in die Höhlung der Spule

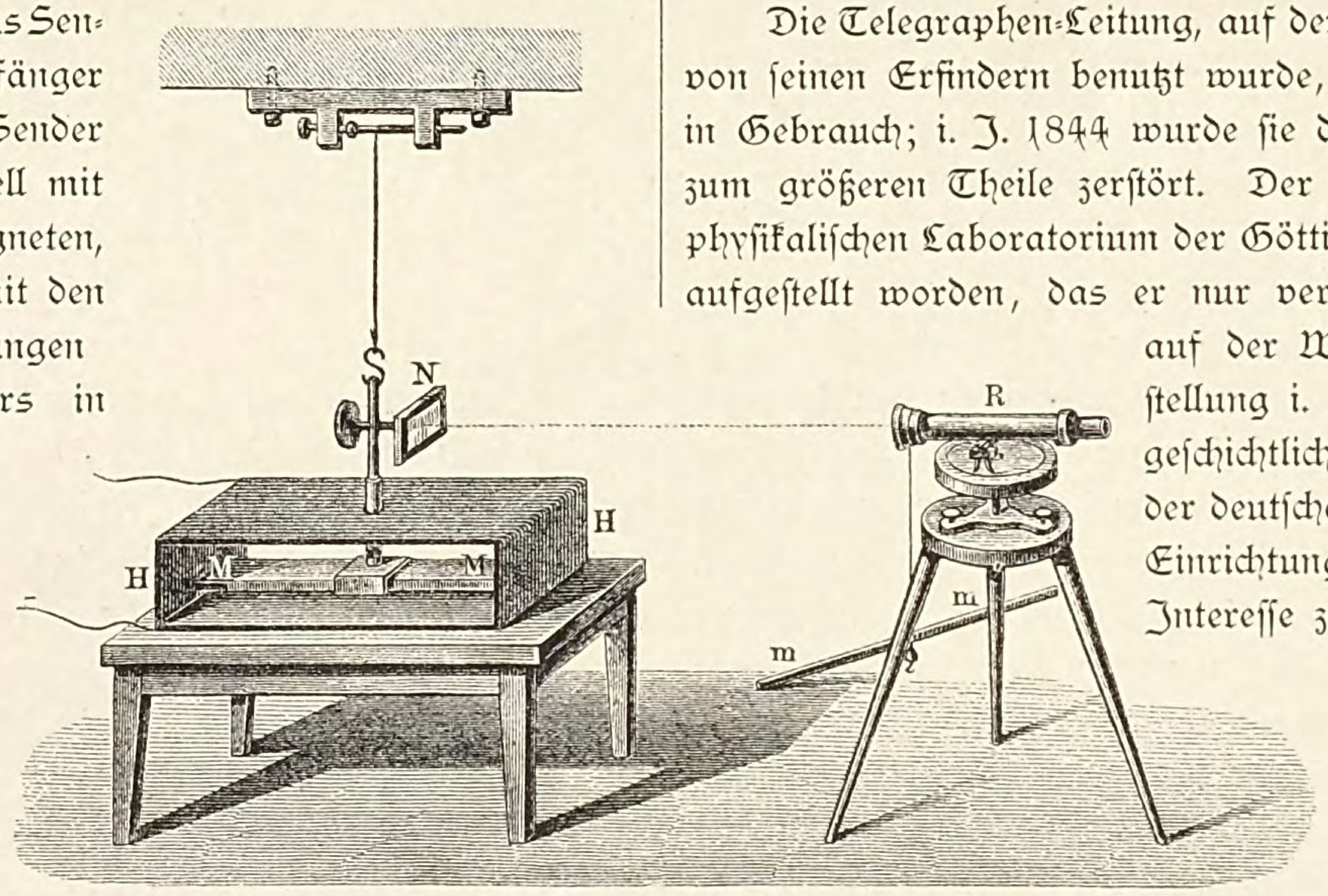


Der Geber des Apparats von Gauß und Weber.

einsteckte, in den Drahtwindungen ein Strom auftrat; blieb der Magnet in der Spule in Ruhe, so war kein Strom vorhanden, sobald jedoch der Magnet aus der Spule herausgezogen wurde, entstand in ihr ein zweiter dem ersten entgegengesetzt gerichteter Strom. Es ergab sich ferner, daß diese **Induktionsströme** auch entstanden, wenn ein geschlossener Stromkreis, also z. B. eine Drahtspule, deren Enden leitend verbunden waren, gegen einen Magneten bewegt und von demselben entfernt wurde. In letzterer Weise ward bei dem Gauß und Weberschen Apparate verfahren, der aus Sender und Empfänger bestand. Den Sender bildete ein Gestell mit 2 oder 3 Magneten, über die eine mit den Nadelumwindungen des Empfängers in Verbindung stehende und mit jenen einen geschlossenen Stromkreis bildende Induktionsrolle gestülpt war. Wurde die mit zwei Handhaben versehene Rolle schnell abgezogen und wieder, ohne umgedreht zu werden, aufgestülpt, so wurde der Nordpol der Nadel des Empfängers nach rechts oder links abgelenkt. Durch eine besondere Vorrichtung, Kommutator oder Stromwender genannt, hatte man es in der Hand, die Nadel rechts **oder** links ausschlagen zu lassen. Der Empfänger bestand aus einem großen Magnetstabe M M, der, von vielen Drahtwindungen H H umgeben, an einem starken Seidenfaden oder Drahte aufgehängt war. Dieser trug einen kleinen Spiegel N, der die durch die Induktionsströme des Versendungs-Apparates hervorgebrachten Schwingungen des Magneten mitmachte. Etwa 5 Meter entfernt von dieser Vorrichtung befand sich ein Gestell mit einem Fernrohre R, unter dem eine Skala m m befestigt war. Das Ganze wurde derart eingestellt, daß der Beobachter, so lange der Magnet in der Ruhelage blieb, durch das Fernrohr in dem Spiegel den Nullpunkt der Skala erblickte. Sobald der Magnet sich bewegte, drehte sich auch der Spiegel und der Beobachter konnte durch das Fernrohr die Drehungen ablesen. Aus der Anzahl und Richtung der Ablenkungen war das Alphabet gebildet, so zwar, daß die am häufigsten vorkommenden Zeichen mit den wenigsten Bewegungen dargestellt wurden. Wenn r eine Bewegung des Nordpols des Magneten nach rechts, l eine solche nach links bezeichnete, so war z. B.

r = a	r l = o
l = e	l r = u
r r = i	l l = b u. s. w.

Die Telegraphen-Leitung, auf der dieser Apparat von seinen Erfindern benutzt wurde, war bis 1838 in Gebrauch; i. J. 1844 wurde sie durch Blitzschlag zum größeren Theile zerstört. Der Apparat ist im physikalischen Laboratorium der Göttinger Universität aufgestellt worden, das er nur verlassen hat, um auf der Wiener Weltausstellung i. J. 1873 in der geschichtlichen Abtheilung der deutschen Telegraphen-Einrichtungen allgemeines Interesse zu erregen.



Der Empfänger des Apparats von Gauß und Weber.

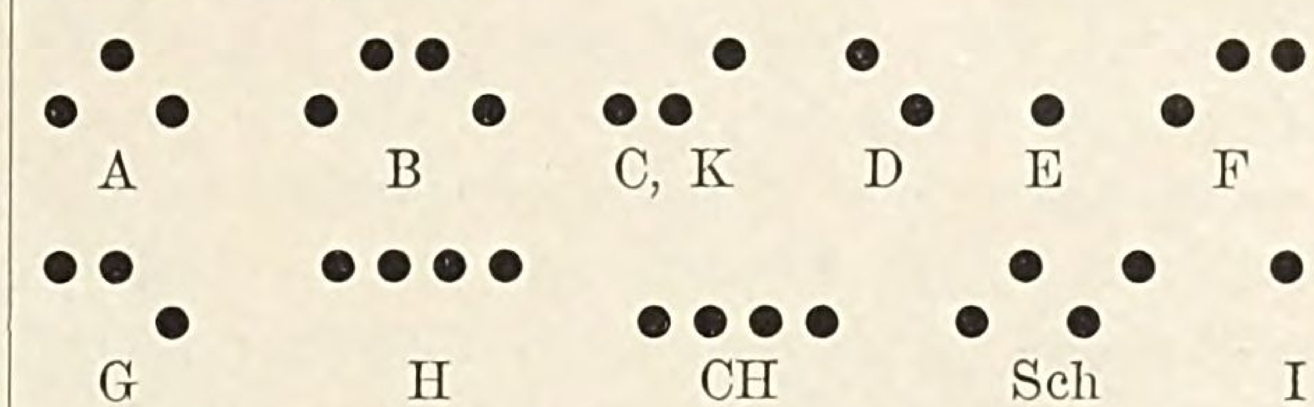
Der eine der beiden Gelehrten, Gauß, dem die Welt so viele epochemachenden Entdeckungen verdankt, und der durch die Erfindung der vorher geschilderten Spiegelablesung eine unterseeische Telegraphie erst ermöglicht hat, ist leider zu früh aus dem Leben geschieden, um noch die großartigen Errungenschaften auf dem von ihm mit so entschiedenem Erfolge beschrittenen Gebiete zu sehen, aber seinem Mitarbeiter Weber, der im Jahre 1881 die fünfzigjährige Jubelfeier seiner Einführung als ordentlicher Professor bei der Universität beging, ist das große Glück zu Theil geworden, den ungeahnten Aufschwung der bewundernswerthen Erfindung zu erleben, an der er selbst in so hervorragendem Maße sich betheiligt hat.

Eine weitere bedeutsame Förderung nach verschiedenen Richtungen verdankt die Telegraphie dem Professor Karl August Steinheil. Geboren 1801 zu Rappoltsweiler im Elsaß wurde Steinheil, nachdem er in Göttingen unter Gauß, dann in Königsberg i. Pr.

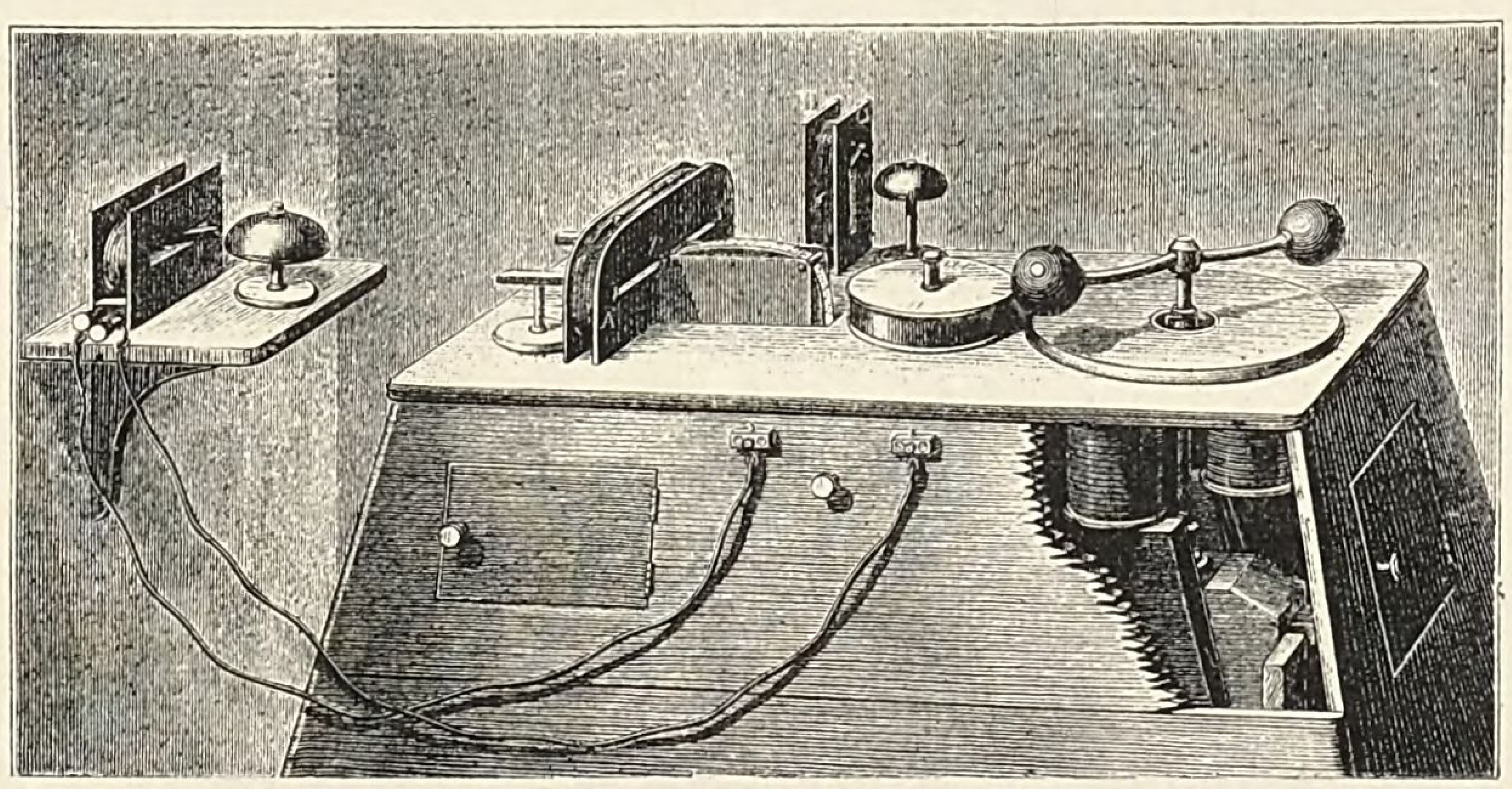
unter Bessel studirt hatte, schon 1835 ordentliches Mitglied der Münchener Akademie, hierauf Professor der Mathematik und Physik, sowie Konservator der mathematisch-physikalischen Sammlungen in München und 1837 königlich bayerischer Staatsrath. Durch den persönlichen Verkehr mit Gauß in erster Linie zur Forschung auf dem Gebiete der Elektricität und des Magnetismus angeregt, richtete Steinheil sein Bestreben zunächst darauf, die telegraphischen Zeichen in bleibender Gestalt hervorzubringen. Der Geber seines Apparats bestand ebenfalls aus einem Induktor, der oberhalb der Pole eines Hufeisen-Magneten angebracht war. Durch jede Drehung des Induktors wurde in den Rollen desselben ein Strom erregt, der sich in die beiden Leitungsdrähte (Hin- und Rückleitung) fortpflanzte. Den Empfangs-Apparat bildeten zwei um senkrechte Achsen drehbare Magnetstäbchen, die innerhalb einer Multiplikator-Spule in der gleichen Ebene so angebracht waren, daß der Südpol des einen dem Nordpol des anderen gegenüberstand. An diesen einander zugekehrten Enden war je ein kleiner, leicht gekrümmter Ansatz aus Messing befestigt, deren jeder an seinem freien Ende ein kleines Farbgefäß mit schnabelförmiger Öffnung trug. Je nachdem der Induktor des Gebers rechts oder links gedreht wurde, durchlief ein Strom die Umwindungen des Multiplikators in einer oder der anderen Richtung; dadurch wurde das eine oder das andere Magnetstäbchen des Empfängers innerhalb gewisser Grenzen aus seiner Ruhelage gedreht, in die es nach dem Aufhören des Stromes unter dem Einflusse kleiner Richtmagneten sofort wieder zurückkehrte. Bei jeder Drehung eines der beiden Stäbchen traf die Öffnung des daran befindlichen Farbegefäßes auf einen Papierstreifen, den ein Triebwerk an beiden dicht nebeneinander liegenden Gefäßmündungen mit gleichmäßiger Schnelligkeit vorbeiführte und auf eine andere Rolle aufwickelte.

Auf diese Weise erzeugte jeder Strom auf dem Streifen einen farbigen Punkt, und diese Punkte gruppirten sich je nach der Richtung des Stromes in zwei Zeilen auf dem Papiere so, daß sie stets nebeneinander, niemals aber in gerader Linie übereinander standen. Aus den Punkten bildete Steinheil sein Alphabet, indem er, ebenso wie Schilling, die am häufigsten vorkommenden Buchstaben durch die geringste Anzahl von Punkten darstellte.

Als eine Probe dieses Alphabets folgen hier einige Buchstaben:



Mit den 30 Zeichen des Alphabets konnte Steinheil Nachrichten mit ziemlicher Geschwindigkeit übermitteln: für 92 Worte brauchte er 15 $^1/_2$ Minuten.


Der Steinheilsche Telegraphen-Apparat.

Um das Arbeiten des Empfangs-Apparats auch dem Ohre bemerkbar zu machen, waren, ähnlich wie die Farbegefäße, kleine Hämmer an den Magnetstäbchen angebracht, die an zwei verschieden gestimmte Glocken schlugen.

Das Original dieses hochinteressanten Apparats befindet sich im Besitz des kgl. bayerischen General-Konservatoriums der wissenschaftlichen Sammlungen in München, eine getreue Nachbildung im Postmuseum zu Berlin.

Bestand das eine Verdienst Steinheils in der bleibenden Festhaltung der durch den elektrischen Strom hervorgebrachten Zeichen, so machte er sich um die Telegraphie noch in weit höherem Maße dadurch verdient, daß er zuerst (1838) die Erde als Rückleitung an Stelle des zweiten Drahtes benutzte. Er hatte zwischen der Sternwarte zu Bogenhausen, dem physikalischen Kabinet der Akademie und seiner Wohnung in München aus Kupfer- und Eisendraht

eine Doppelleitung in der Gesammtlänge von 37 500 Pariser Fuß hergestellt. Wegen mangelhafter Isolirung der Drähte (die Porzellan-Isolatoren der Gegenwart waren damals noch unbekannt) war die Verständigung in dieser Leitung nur mangelhaft, und nun versuchte Steinheil im Sommer 1838, die Schienen der Eisenbahnlinie Nürnberg - Fürth als Theil einer Telegraphenleitung zu verwenden. Wenn er beide Schienengeleise als Hin- und Rückleitung einschaltete, wirkte trotz der Isolation der Schienen durch getheerte Filzplatten kein Induktionsstrom über dreißig Schienenlängen hinaus; sobald er aber ein Geleise als Rückleitung neben einem an Stangen parallel geführten Drahte benutzte, gelangen die Versuche vollkommen. Den Ursachen dieser Erscheinung nachgehend, fand er, daß man nur einen metallenen Draht an beiden Enden in gut leitende Verbindung mit der feuchten Erde zu bringen brauchte, um mit ihm elektrische Ströme auf große Entfernungen fortzuleiten. Steinheil löthete die Enden des einen Zweiges seiner Leitung zwischen München und Bogenhausen an Kupferplatten von entsprechender Größe und versenkte diese in feuchtes Erdreich: das Telegraphiren ging hierbei ebenso gut von Statten, wie bei Einschaltung des zweiten Drahtes als Rückleitung.

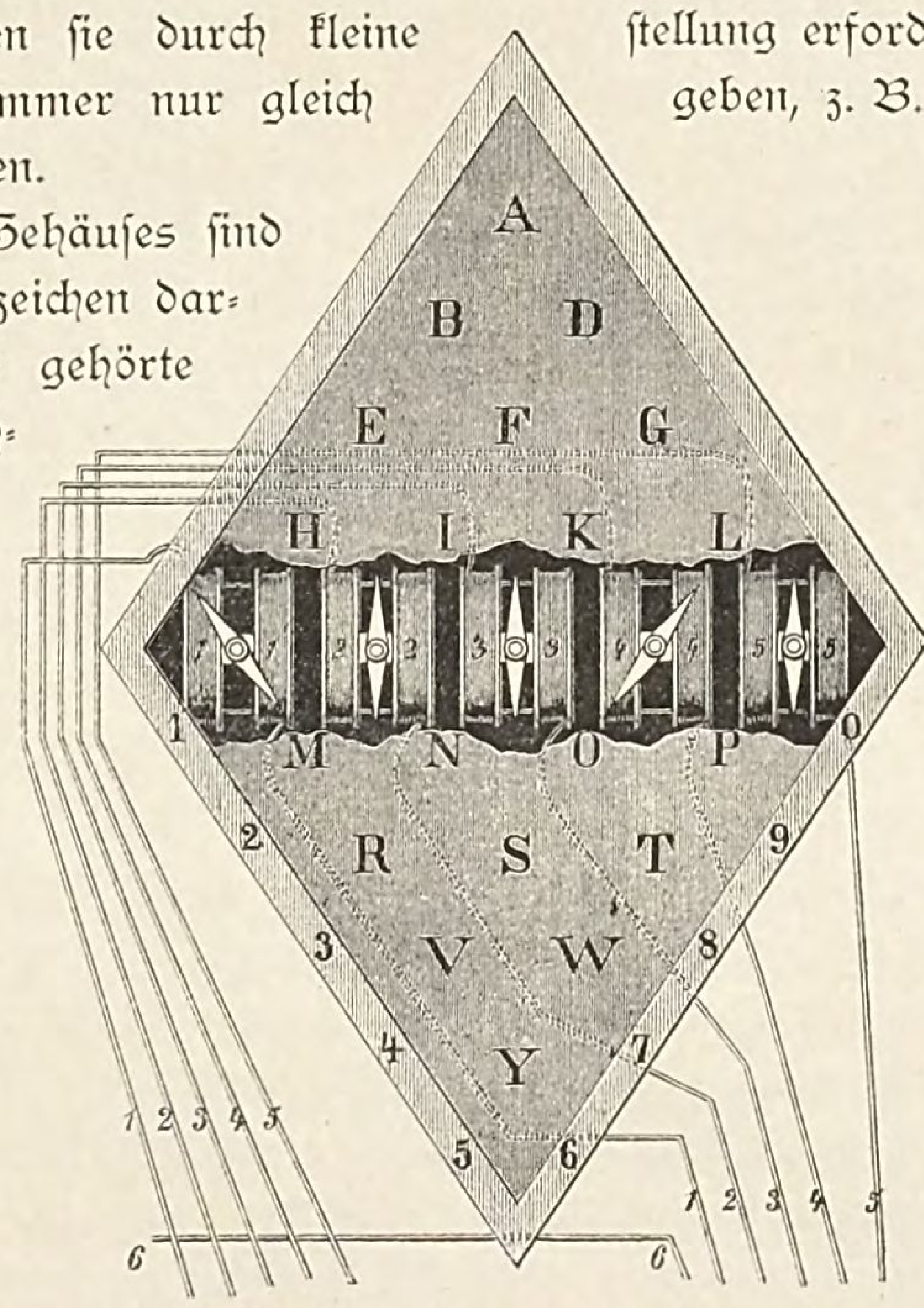
Steinheil, seit 1849 als Vorstand der telegraphischen Abtheilung in das österreichische Handels-Ministerium berufen, trat, nachdem er noch das Telegraphen-Wesen in der Schweiz organisirt hatte, in den bayerischen Staatsdienst zurück und starb, hochgeehrt von seinen Zeitgenossen, am 12. September 1870 zu München. Die Entdeckung der Erdleitung hat unzweifelhaft zur beschleunigteren Ausbreitung der Telegraphie bedeutend beigetragen, denn durch sie wurden die Herstellungskosten der Drahtleitung um die Hälfte vermindert; es ist nur zu verwundern, daß die deutsche Errungenschaft zwei Jahre später in England noch nicht bekannt war, während dort gerade damals andere deutsche Erfindungen mit großer Gewandtheit nacherfunden wurden.

In Heidelberg studirte seit 1835 der 1805 zu Ealing geborene Engländer William Fothergill Cooke Anatomie und Physiologie, nachdem er vorher fünf Jahre in der englisch - ostindischen Armee gedient hatte. Cooke erfuhr durch einen Landsmann, daß der Geheime Hofrath Muncke in seinen Vorlesungen über Physik einen Apparat vorzeigte, mit dem er durch mehrere Räume telegraphire. Dem Studenten erschien Dies wunderbar, und er besuchte, um mit eigenen Augen zu sehen, am 6. März 1836 Munckes Vorlesung. Ohne für die wissenschaftliche Seite des Vorgangs das nöthige Verständniß zu besitzen — hatte ihm doch das Studium der Physik bis dahin ganz fern gelegen — erfaßte Cooke doch sofort den Werth der Erfindung für die Signalgebung besonders durch Eisenbahn-Tunnels, gab seine seitherige Beschäftigung auf und ließ sich einen gleichen Apparat, wie ihn Muncke besaß, verfertigen, mit der ausgesprochenen Absicht, ihn in England einzuführen. Munckes Apparat stammte von Schilling; er enthielt 3 Nadeln und brauchte daher 6 Leitungsdrähte. Mit seinem kostbaren Schatze traf Cooke bereits am 22. April 1836 in London ein.

Unterliegt es nun einerseits zwar keinem Zweifel, daß die bis in die neueste Zeit in englischen Zeitschriften verbreitete Behauptung: Cooke habe seinen mitgebrachten Telegraphen selbst erfunden, irrig ist, so kann andererseits nicht geleugnet werden, daß er für die Beschäftigung mit der Telegraphie ganz besonders gut veranlagt gewesen ist. Er hat nämlich in demselben Monat März, der ihn zum ersten Male in einem physikalischen Hörsaale sah, schon eine Erfindung gemacht, die ihm unbestritten bleiben wird: er stellte einen Wecker her, in dem er die Auslösung des Triebwerkes durch die elektro - magnetische Anziehung verrichten ließ. Hatte er hiermit einen glücklichen Griff gethan, so war er doch einsichtig genug, sich zu sagen, daß dem praktischen Blicke sich bestimmtes Wissen paaren müsse und daß dieses ihm abgehe; sein Bestreben war daher vor Allem darauf gerichtet, eine Arbeitskraft mit den nöthigen Kenntnissen zu finden. Auch hierin war ihm das Glück hold, das ihm den Professor Charles Wheatstone (geb. 1802 zu Gloucester) zuführte, mit dem er von Anfang des Monats Mai 1837 an zahlreiche die elektrische Telegraphie fördernde Arbeiten ausführte. 30 Jahre später wurden die Beiden durch Verleihung der Albert-Denkmünze „für hervorragende Verdienste um die Förderung der Künste, Handwerke oder des Handels" von dem Vorstande der Society of Arts zu London ausgezeichnet; daß während dieser Zeit auch der klingende Erfolg ihren Arbeiten nicht fehlte, darf man daraus schließen, daß Cooke schon i. J. 1845 seinem Geschäftsgenossen 30 000 Pfd. Sterling Gewinn - Antheil auszahlen konnte.

Cooke und Wheatstone fertigten zunächst nach dem Muster des von Cooke nach England mitgebrachten Dreinadel-Telegraphen einen Apparat mit fünf Nadeln an, zu dessen Betriebe sechs Leitungsdrähte gebraucht wurden. Im Innern des rautenförmigen Gehäuses dieses Apparats sind, von Multiplikatorrollen umgeben, in einer Reihe nebeneinander die Nadeln untergebracht, die im Ruhezustande senkrecht stehen. Auf denselben Achsen mit ihnen sitzen fünf Zeiger, die außerhalb des Gehäuses sichtbar sind und die Ablenkungen der Nadeln mitmachen. In ihren Bewegungen werden sie durch kleine Stifte begrenzt, so daß sie immer nur gleich große Ausschläge machen können.

Auf der Vorderseite des Gehäuses sind 20 Buchstaben und die 10 Zahlzeichen dargestellt. Zu diesem Apparate gehörte ein Tastenwerk, das so eingerichtet war, daß der galvanische Strom auf einem Leitungsdrahte zur Empfangsstation hinging und auf einem anderen Drahte zu seinem Ausgangspunkte, der Batterie, zurückkehrte, wobei er eine Nadel nach links und eine nach rechts ablenkte; zur Bezeichnung jedes Buchstabens war nämlich die Bewegung von je zwei Nadeln erforderlich: der zu bezeichnende Buchstabe wurde in dem Punkte gefunden, wo die Verlängerungen der abgelenkten Nadeln zusammentrafen. Bei Telegraphirung einer Zahl wurde nur eine Nadel abgelenkt, deren Spitze rechts oder links am unteren Rahmen die betreffende Zahl zeigte.



Der Fünfnadel-Telegraph von Cooke und Wheatstone.

Der Fünfnadel-Telegraph wurde zuerst seitens der Verwaltung der Great-Western-Eisenbahn benutzt; seine ungefüge Bauart, mehr aber noch die Höhe der Anlagekosten (für eine 13 engl. Meilen lange Linie 3270 Pfd. Sterling oder 65400 Mark) hielten die Eisenbahn-Gesellschaft von der ursprünglich beabsichtigten Einführung des Apparates für die ganze Bahn ab.

Erfolgreicher waren Cooke und Wheatstone mit ihren Ein- und Zweinadel-Telegraphen, die sie einige Jahre später herstellten und von denen die erstgenannten noch jetzt in England vielfach, besonders bei Eisenbahnen, im Gebrauche sind. Der einfache Nadeltelegraph trägt innerhalb des Gehäuses nur einen Multiplikator und deshalb außerhalb auch nur einen Zeiger. Die Einrichtung des ganzen Apparats ist so getroffen, daß die Nadel dieselben Ablenkungen erleidet, die dem Schlüssel durch die Drehung seines Handgriffes gegeben werden. Auf der Vorderseite des Apparates ist das Alphabet angebracht, das sich aus Ablenkungen der Nadel nach links und rechts zusammensetzt; unter jedem Buchstaben ist die Zahl und Richtung der zu seiner Darstellung erforderlichen Nadel-Ausschläge angegeben, z. B.:

+	A	B	C
\	\\	\\\	\\\\
M	N	O	P
/	//	///	////

ferner D _ und R _/ u. s. w.

Bei den zusammengesetzten Strichen bedeuten die kürzeren, daß sie zuerst zu telegraphiren sind. Es wird also dargestellt: A durch zwei Ausschläge nach links, N durch zwei Ausschläge nach rechts, D durch rechts, links, R durch links, rechts u.s.w.

Der Zweinadel-Telegraph ist Nichts weiter, als die Zusammenlegung von zwei Einnadel-Apparaten.

Die Vortheile der Nadel-Telegraphen: einfache Konstruktion, leichte Handhabung, billige Unterhaltung werden aufgewogen durch den Nachtheil, daß sie keine bleibenden Zeichen hervorbringen.

Von dem Übelstande, daß die übermittelten Nachrichten nicht festgehalten werden können, sind auch die Zeiger-Telegraphen nicht frei, die der zweiten Stufe in der Entwickelung der telegraphischen Apparate angehören. Trotz der verschiedenartigen Formen und der großen Mannigfaltigkeit der inneren Einrichtung ähneln sich alle diese Apparate darin, daß beim Empfänger über einer kreisförmigen am Rande mit den Buchstaben und Ziffern versehenen Scheibe sich ein durch

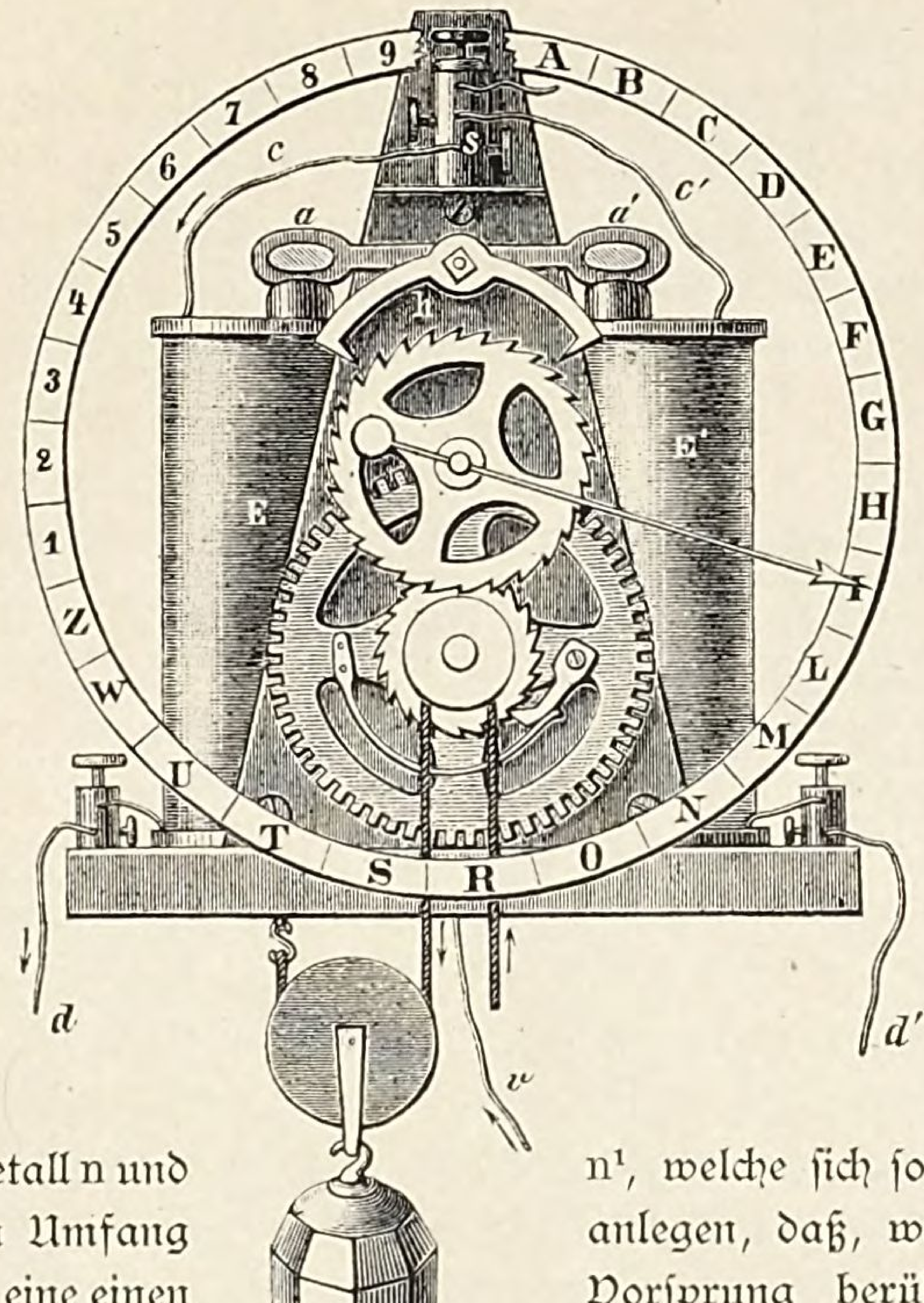
mechanische und elektrische, oder auch nur durch elektrische Kräfte getriebener Zeiger dreht, der von dem fernen Geber aus vor irgend einem Zeichen der Scheibe angehalten werden kann.

Es ist übrigens interessant, daß der Gedanke, mit Hülfe einer den heutigen Zeiger-Apparaten ähnlichen Vorrichtung eine Verständigung in die Ferne zu erzielen, schon lange, ehe noch der Gedanke der elektrischen Nachrichten-Vermittelung greifbare Gestalt angenommen hatte, einzelnen erleuchteten Köpfen vorgeschwebt hat. In der aus der Mitte des sechzehnten Jahrhunderts stammenden Schrift „Magiae naturalis sive de miraculis rerum naturalium libri III“ sagt der Neapolitaner Johann Baptist Porta über eine auf weite Entfernungen zu ermöglichende Verständigung: „Auch zweifle ich nicht daran, daß man mit Hülfe zweier mit dem Alphabet umschriebenen Schiffskompasse dem weit entfernten Freunde, selbst wenn er im Gefängniß eingeschlossen sein sollte, Nachrichten zugehen lassen kann.“ Es ist kaum anzunehmen, daß Porta hierbei die Wirkungen der Elektricität im Auge gehabt habe; er scheint vielmehr seine Idee auf die Voraussetzung von sympathetischen gleichartigen Schwingungen gegründet zu haben, die ein natürlicher Magnet in einem weit entfernten Eisenstabe hervorbringen könne. Allem Anscheine nach ist diese Annahme später in der wissenschaftlichen Welt ziemlich allgemein verbreitet gewesen; besingt doch der Jesuitenpater Strada in seinen i. J. 1617 zu Rom erschienenen „Prolusiones academicae“ in schwungvollen Versen einen magnetischen Zeiger-Telegraphen, hält doch selbst Galilei (um 1623) einen solchen für ausführbar. Die merkwürdigste Urkunde, die über das älteste Vorbild unserer Zeiger-Telegraphen auf uns gekommen ist, enthalten die i. J. 1628 in Rouen ohne Angabe des Verfassers erschienenen Récréations mathématiques (von Daniel Schwenter in Nürnberg i. J. 1636 übersetzt und unter dem Titel „Mathemathisch-philosophische Erquickstunden“ herausgegeben) in einem Artikel: „Wie mit dem Magnetzünglein zwo Personen in die Ferne Etwas zu verstehen geben mögen.“ Es heißt darin wörtlich: „Wann Claudius zu Paris und Johannes zu Rom wäre, auch einer dem anderen Etwas zu verstehen geben wollte, müßte jeder einen Magnetzeiger oder Zünglein haben, mit dem Magnet so kräftig bestrichen, daß es ein anderes von Paris zu Rom beweglich machen könnte. Nun möchte es sein, daß Claudius und Johannes jeder einen Compassen hätte, nach der Zahl der Buchstaben in dem Alphabet getheilet, und wollten einander Etwas zu verstehen geben, allezeit um 6 Uhr des Abends. Wann sich nun das Zünglein $3\frac{1}{2}$ Mal umwendet von dem Zeichen, welches Claudius dem Johannes gegeben, sagen wollte „Komm zu mir“, so möchte er sein Zünglein stillstehen oder bewegen machen, bis in das K, darnach auf dem O, drittens auf dem M und so fort, wann nun eben in solcher Zeit sich des Johannes Magnetzünglein auf gedachte Buchstaben ziehet, könnte er leichtiglich des Claudii Begehren verzeichnen und ihn verstehen.“

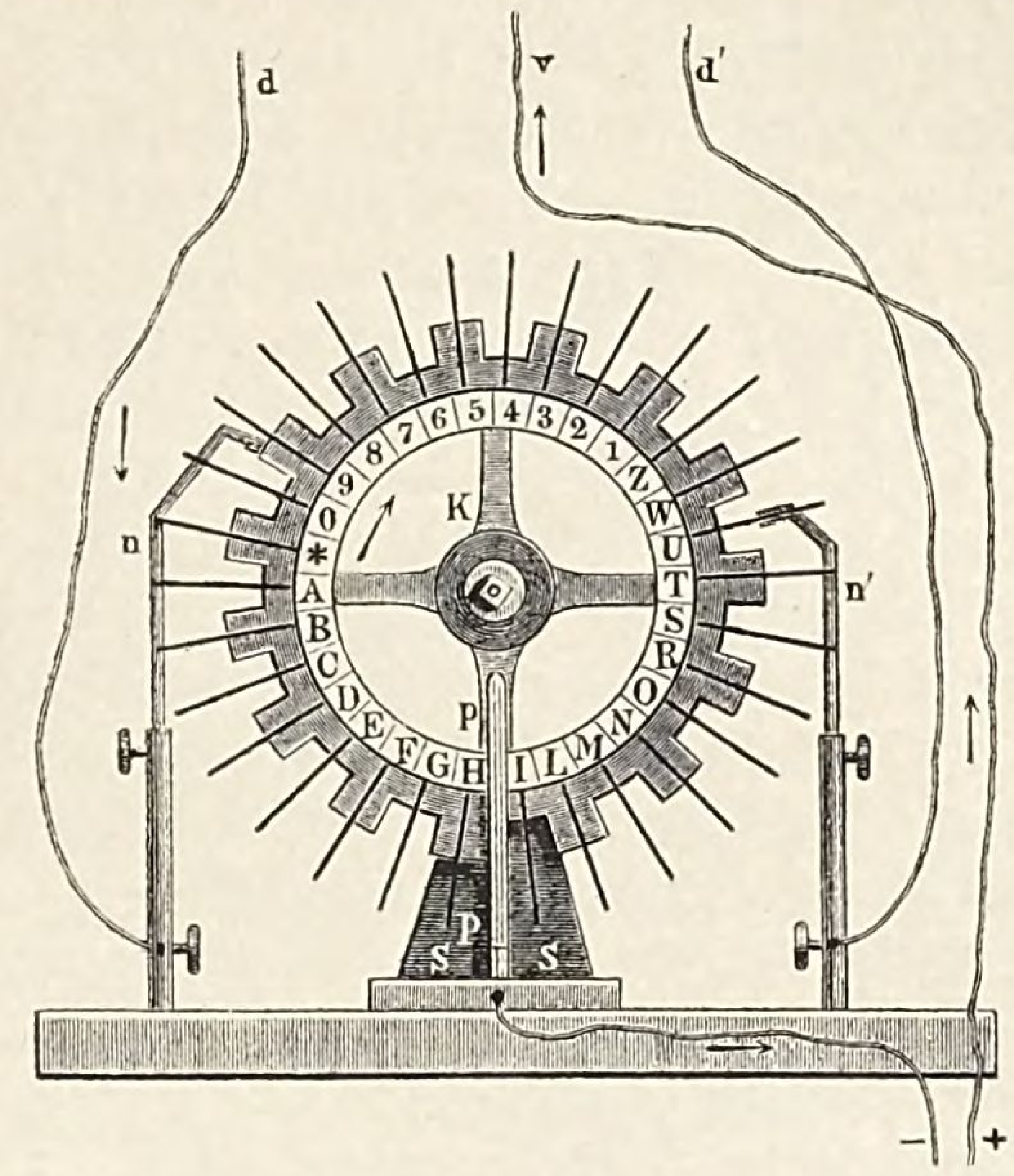
Der erste brauchbare Zeiger-Telegraph wurde erst im Herbst 1839 von Wheatstone hergestellt und im Januar 1840 in England patentirt. Der Apparat besteht, gleichwie alle übrigen Zeiger-Telegraphen, aus dem Empfänger und dem Geber. Unsere Abbildung auf Seite 211 zeigt die in einem Gehäuse untergebrachte innere Einrichtung des Empfängers. Wir sehen zunächst ein durch ein Gewicht getriebenes Räderwerk und zwei von einander getrennte Elektromagneten E und E', über deren Kernen der Anker a a' angebracht ist, auf dessen Achse die Hemmung (échappement) h fest aufsitzt. Je nachdem ein von dem Geber auf der fernen Station abgesandter galvanischer Strom, der durch den Draht v eintritt und zur Klemmschraube S geht, auf dem Wege cd durch E oder auf dem Wege c' d' durch E' fließt, werden die beiden Enden des Ankers abwechselnd angezogen. Die Hemmung macht dieselben Bewegungen mit, es greift bald das linke, bald das rechte Ende derselben in das durch das Gewicht gleichmäßig fortbewegte Steigrad ein und läßt es sprungweise ablaufen. Mit dem Steigrade, auf dessen Achse der Zeiger sitzt, springt dieser, in Folge der hin- und hergehenden Bewegung des Ankers und der Hemmung, auf der Zeichenscheibe von einem Zeichen zum folgenden.

Der Geber, der so eingerichtet ist, daß der galvanische Strom abwechselnd durch E und E' geleitet wird, besteht aus einem metallenen Schließungsrade, das von dem senkrechten Ständer SS getragen ist. Der Umfang des Rades ist in 30 Theile (entsprechend den 30 Zeichen des Empfängers) getheilt, die 15 Einschnitte und 15 Vorsprünge bilden. Jedem Zeichen gegenüber befindet sich eine Speiche, durch die das Rad in der Richtung des Pfeiles gedreht wird; damit das Rad immer nur um je ein Zeichen

weiter bewegt wird, ist der Stab Pp angebracht, gegen den der die Speichen fortschiebende Finger jedesmal anhält. Zu beiden Seiten des aufrecht stehenden Rades befinden sich zwei Federn von



Metall n und n¹, welche sich so an den Umfang anlegen, daß, wenn die eine einen Vorsprung berührt, die andere in einer Lücke liegt. Will man nun signalisiren, so werden zunächst beide Apparate (Geber und Empfänger) eingestellt, d. h. der Zeiger des Empfängers auf * (oben links neben A, in der Figur ausgebrochen), und das entsprechende Zeichen des Gebers an den Stab Pp gestellt. Das Speichenrad wird nun mit mäßiger Geschwindigkeit Speiche um Speiche nach links gedreht, und Feld um Feld geht, diesen Bewegungen entsprechend, der Zeiger des Empfängers mit. Bei I wird, wie in den Figuren angenommen ist, das Rad eine Weile angehalten, um dem Gegenüber zu erkennen zu geben, daß dies der erste gewollte Buchstabe ist. In dieser Stellung geht der Strom der Batterie vom + Pole durch den Draht *v* des Gebers in die Leitung zum Empfänger, tritt dort in die Klemmschraube S, von da in den Elektromagneten E und kehrt durch den Draht d, die Schleiffeder n, den entsprechenden Vorsprung des metallischen Schließungsrades und den Ständer S zum — Pole der Batterie zurück. Der Arm a des Ankers wird angezogen, das linke Ende der Hemmung greift in das Rad; der Zeiger ist auf I gesprungen, das Räderwerk steht still. Dreht man nun am Geber die Speiche L unter den Stab Pp, so ist die Verbindung des Speichenrades mit n aufgehoben,



dagegen eine solche mit n¹ hergestellt; der vom + Pol ausgehende und den Draht *v* durchfließende Strom wendet sich nun von der Klemmschraube S des Empfängers zu dem Elektromagneten E¹ und kehrt durch d¹ über n¹, das sich an den entsprechenden Vorsprung des Rades gelegt hat, zum — Pole zurück. Das Ende a¹ des Ankers wird angezogen, das rechte Ende der Hemmung greift in das Rad u. s. w.

Da der Apparat geräuschlos arbeitete, so war ihm ein Wecker beigegeben, der aus einem besonderen Elektromagneten bestand, an dessen Anker ein leichter Klöppel befestigt war; dieser schlug bei jedem Ankeranzuge an eine Glocke und erregte dadurch die Aufmerksamkeit des Telegraphisten.

Wheatstone verbesserte seinen Apparat in der Folge namentlich dadurch, daß er die 3 Leitungsdrähte bis auf einen einzigen verminderte: der Draht *v v* wurde dadurch entbehrlich, daß das Erdreich seinen Dienst übernahm; es wurde hierzu das Ende *v* des Empfängers sowie das Ende + des Gebers mit Erdplatten in Verbindung gesetzt. Der zweite Leitungsdraht d¹ d¹, der den Zweck hat, den Anker a von dem Pole des Elektromagneten E¹ abzureißen, wurde durch eine Abreißfeder ersetzt, und damit fielen zugleich die Schleiffedern n und n¹ weg.

Der Wheatstonesche Apparat hat in England

ebensowenig wie einer der nach ihm erfundenen Zeiger-Apparate allgemeinere Verwendung gefunden. Wie die Nadel-Apparate in Deutschland, dem Lande, wo ihre Wiege gestanden, nicht zu Ansehen gelangten, dagegen in England überraschend schnell heimisch wurden, und dort bis auf den heutigen Tag noch in Gebrauch sind, so wandten die Zeiger-Apparate ihrem undankbaren Vaterlande bald den Rücken und fanden ihre eigentliche Heimstätte auf dem Festlande Europas. Deutsche und Franzosen nahmen sich ihrer an, verbesserten sie in mancherlei Weise und machten sie geschickter für den Gebrauch. Statt des Triebwerkes, das bei Wheatstone und Anderen nach ihm durch das regelmäßige Eingreifen einer Hemmung in übereinstimmendem Gange gehalten wurde, benutzte man zur Bewegung der Zeiger gleichmäßig gehende Uhrwerke, die durch das auf elektrischem Wege bewerkstelligte Eingreifen eines Sperrhakens in dem Augenblicke gehemmt wurden, in dem der Zeiger dem zu telegraphirenden Zeichen gegenüberstand. Andere Apparate wurden so konstruirt, daß der Zeiger fortlaufend rundum ging, so daß also z. B., um von N auf H zu gelangen, das Schließungsrad des Senders schrittweise von N über Z nach H gedreht und dann erst wieder in die Ruhelage gebracht werden mußte, während bei anderen Konstruktionen der Zeiger nach Signalisirung jedes Buchstabens bald rück-, bald vorwärts in einem Sprunge in die Ruhelage * zurückkehrte. Man hat ferner den Geber mit einem Tastenwerke ausgerüstet, wobei durch das Niederdrücken einer Taste der rundum laufende Zeiger vor ihr angehalten wurde; endlich sind mit vielem Nutzen statt der Batterieströme magnet-elektrische Ströme (Induktionsströme) zum Betriebe der Zeiger-Apparate verwendet worden.

Von Deutschen haben sich um die Verbesserung der Zeiger-Apparate besonders verdient gemacht: Siemens & Halske in Berlin, Stöhrer in Leipzig und der Berliner Uhrmacher Ferd. Leonhardt, von Franzosen namentlich Bréguet, Digney und Froment.

Die Zeiger-Apparate, die die allgemeine Bewunderung ihrer Zeit erregten und sie auch durch ihre höchst sinnreiche Einrichtung verdienten, können heute nur noch geschichtlichen Werth beanspruchen. Einzelne Exemplare sind hie und da bei Eisenbahnen und Privat-Telegraphen-Anlagen noch im Gebrauch, aber im großen Ganzen ist die elektrische Telegraphie über sie hinweggegangen und hat sich anderen Apparaten zugewendet, mit denen man auf weitere Entfernungen, schneller und sicherer telegraphiren und die telegraphirten Zeichen auf die Dauer festhalten kann.

Den Bemühungen, eine größere Sicherheit und Zuverlässigkeit der telegraphischen Korrespondenz dadurch zu erzielen, daß die Zeichen in bleibender Form einem Papierstreifen aufgedruckt werden, verdanken wir die Herstellung der Schreib- und Typendruck-Telegraphen-Apparate.

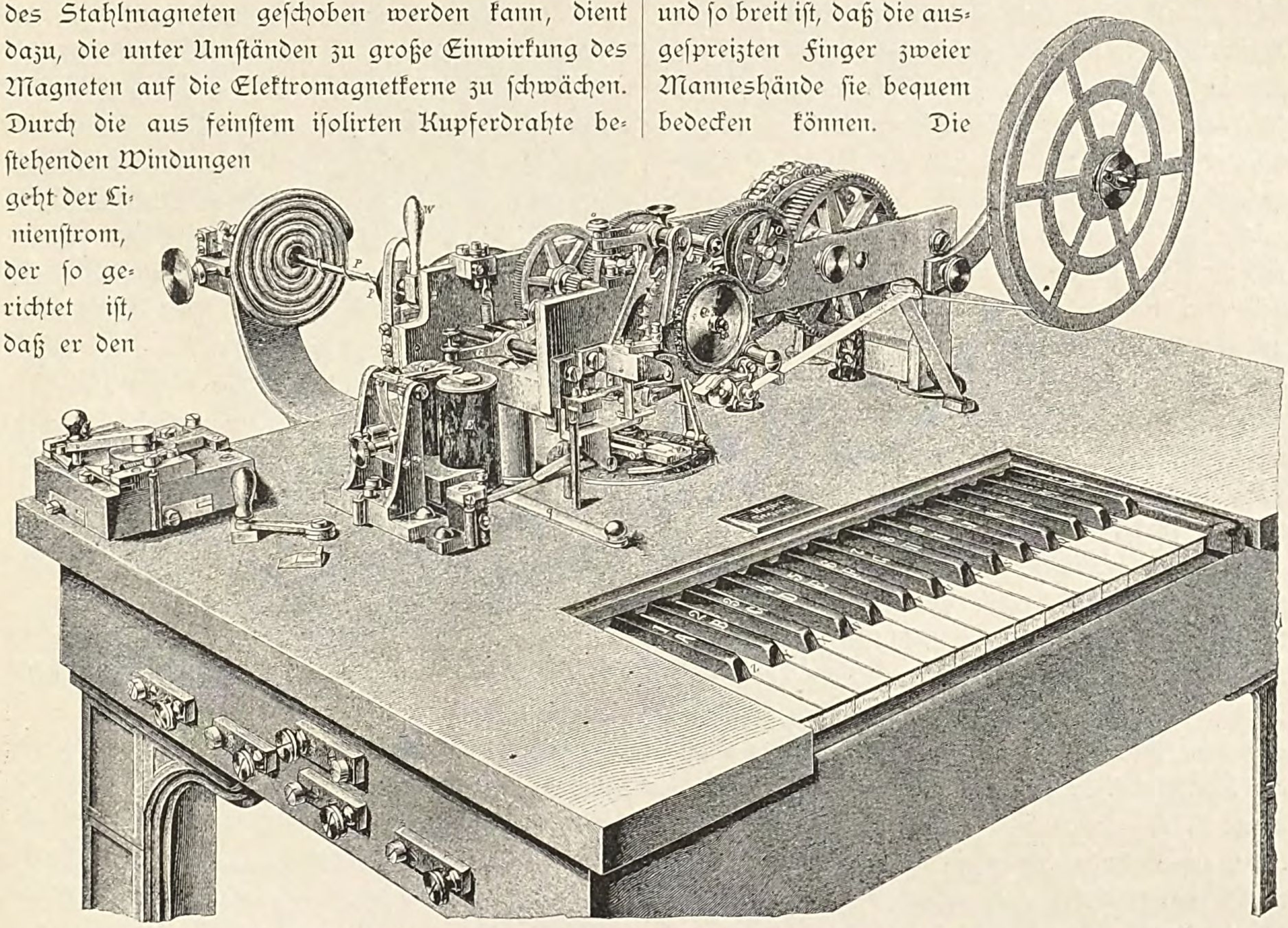
Die Anforderungen, die an einen Typendrucker gestellt werden müssen, sind recht hohe. Während bei den Zeiger-Apparaten die Buchstaben nur durch die Stellung des Zeigers bezeichnet zu werden brauchen, muß bei dem Typendruck-Apparat nicht allein die betreffende Type in eine solche Stellung zu dem Papiere gebracht werden, daß der Abdruck erfolgen kann, sondern die Type muß auch mit Farbstoff versehen, dann auf dem Papiere abgedruckt, und schließlich muß dieses um die Breite eines Buchstabens fortgerückt werden.

Vielfach sind die Wege, auf denen zahlreiche Erfinder die Lösung dieser Aufgabe angestrebt haben, aber alle ihre mehr oder weniger bekannt gewordenen, hie und da praktisch erprobten Leistungen sind in den Schatten gestellt worden durch die sinnreiche Schöpfung des 1831 in London geborenen, 1838 mit seiner Familie nach Nord-Amerika ausgewanderten, aber jetzt wieder in England lebenden Professors David Edward Hughes.

Der nach ihm benannte Apparat ist in unserer Abbildung perspektivisch dargestellt. Er besteht aus Geber und Empfänger, die beide, zu einem Ganzen vereinigt und in allen Einzelheiten offen, auf einem etwa 1 m hohen Tische angebracht sind. Der mechanische Theil des Apparats besteht aus einem Laufwerke, das durch ein etwa 60 kg schweres in einer doppelten Gliederkette unterhalb des Tisches hängendes Gewicht in Gang gesetzt wird. Die Kette ist über das oberhalb des Tisches befindliche gezahnte Kettenrad gelegt, das beim Ablaufen des Gewichts in Drehung versetzt wird und seine Bewegung durch eine Reihe von Übertragungen dem gesammten aus 14 Rädern an 6 Wellen bestehenden Triebwerke mittheilt.

Zu dem elektrischen Theile des Apparats gehört

der links außerhalb des Laufwerkes stehende Elektromagnet E mit seinem Anker. Die aus weichem Eisen bestehenden röhrenförmigen Kerne des Elektromagneten sind auf die beiden Schenkel eines unter der Tischplatte befindlichen hufeisenförmigen Stahlmagneten aufgesetzt und daher ebenfalls dauernd magnetisch. Das Eisenstück q, das vor die Pole des Stahlmagneten geschoben werden kann, dient dazu, die unter Umständen zu große Einwirkung des Magneten auf die Elektromagnetkerne zu schwächen. Durch die aus feinstem isolirten Kupferdrahte bestehenden Windungen geht der Linienstrom, der so gerichtet ist, daß er den



Der Hughes-Apparat.

den Kernen durch den Stahlmagneten mitgetheilten Magnetismus umzukehren strebt. Der Anker E_1 aus weichem Eisen in T-Form liegt in Folge der Einwirkung des Elektromagneten auf dessen Polen auf. Der Mittelarm des Ankers ist mit einer in zwei aufrecht stehenden Backen gelagerten Achse und durch diese mit zwei Stahlfedern verbunden, die durch zwei Schrauben mehr oder weniger angespannt und so in ihrem auf das Abreißen des Ankers vom Elektromagneten gerichteten Bestreben unterstützt werden können. Diese Federn müssen so gestellt sein, daß für gewöhnlich ihre Kraft die des Magnetismus der Kerne Etwas überwiegt, daß sie aber beim Auftreten des schwächenden Linienstroms den Anker abreißen und kräftig nach oben schnellen. Dies ist die einzige Rolle, welche Hughes bei seinem Apparate dem elektrischen Strome zuweist; alles Übrige geschieht auf rein mechanischem Wege.

Beim ersten Anblicke des Apparates fällt ein Tastenbrett mit je 14 weißen und schwarzen Tasten auf, das an der Vorderseite des Tisches angebracht und so breit ist, daß die ausgespreizten Finger zweier Manneshände sie bequem bedecken können. Die schwarzen Tasten tragen, von links anfangend, je einen der Buchstaben A bis N, sowie eines der Zifferzeichen 0 bis 9 oder ein Interpunktionszeichen; auf den weißen Tasten, von rechts anfangend, sind die Buchstaben von O bis Z und die übrigen Interpunktionszeichen, sowie die Zeichen + — / § = () & und „ enthalten; die äußerste linke und von ihr nach rechts die fünfte weiße Taste tragen kein Zeichen. Die erste dieser unbezeichneten Tasten heißt die Buchstaben-, die zweite die Zahlenblank-Taste; sie dienen beide zur Herstellung der Zwischenräume zwischen den einzelnen Worten oder Zahlengruppen, sowie dazu, nach Belieben vom Buchstaben- zum Zifferndruck, und umgekehrt vom Ziffern- zum Buchstabendruck überzugehen.

Innerhalb des Räderwerks, nur wenig über der Tischfläche erhaben, macht sich hinter dem Tastenbrette eine kreisrunde metallene Scheibe N bemerkbar, die ringsum am Rande mit 28 länglich viereckigen Löchern versehen ist. Diese Scheibe bildet die Deckplatte der in den Tisch versenkten cylindrischen Stiftbüchse N. Sowie eine Taste niedergedrückt wird, tritt durch das ihr entsprechende Loch des Stiftbüchsendeckels, emporgedrückt durch einen mit der Taste verbundenen Hebel, der Kopf eines der 28 in der Büchse durch Spiralfedern zurückgehaltenen stählernen Kontaktstifte hervor und kehrt erst wieder in das Gehäuse zurück, wenn die Taste losgelassen wird. In der Mitte des Stiftbüchsendeckels befindet sich noch ein Ausschnitt, welcher der einzigen aufrecht stehenden Achse des Apparats, der Schlittenachse, als unteres Lager dient. Diese Achse ist dauernd mit der Leitung verbunden und wird durch das Laufwerk des Apparats in Umdrehung versetzt; an ihrem unteren Ende ist der Schlitten befestigt, dem die Aufgabe zufällt, zum Zwecke der Stromentsendung die Leitung von der Erde zu trennen und sie mit der Batterie zu verbinden.

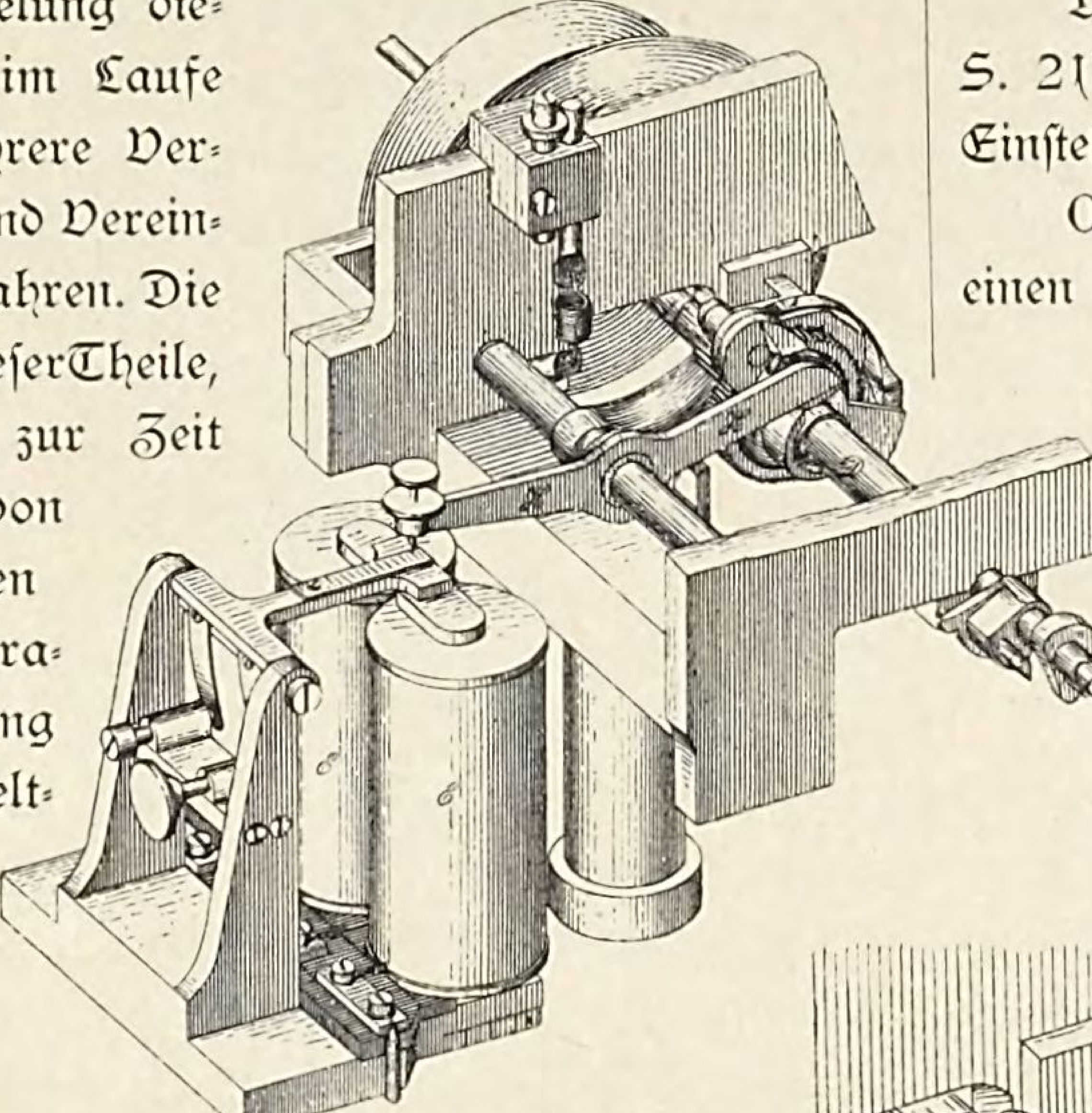
Der Schlitten besteht aus einem Metallarme, dessen eines Ende mit der Schlittenachse fest verbunden ist, während das andere Ende eine flache Stahlschiene trägt, die bei der Drehung der Achse auf dem Umkreise des Stiftbüchsendeckels, die Löcher der Kontaktstifte bedeckend, rundläuft. Mit diesem Arme ist ein zweiarmiger Hebel drehbar verbunden. Sein eines Ende hängt mit einem abgeschrägten Stahlstreifen, der Lippe, zusammen und läuft mit der vorbezeichneten flachen Stahlschiene vereint auf der Stiftscheibe rund; das andere Ende greift mit einem Stifte in eine auf die Schlittenachse aufgeschobene Hülse und zieht diese nach unten, sobald die Lippe des Schlittens beim Auflaufen auf einen in Folge Tastendrucks hervorgetretenen Kontaktstift gehoben wird. Mit dieser Hülse senkt sich gleichzeitig auch das an ihr befestigte eine Ende eines Metallhebels, des Kontakthebels, an dessen anderem, linken Ende die blattförmige Kontaktfeder sitzt. Die Spitze dieser Feder kann sich zwischen den von einander isolirten Schrauben des in unserer Abbildung an der vorderen linken Ecke neben dem Elektromagnet sichtbaren Kontaktständers auf- und abbewegen und liegt im Zustande der Ruhe gegen die untere Kontaktschraube an, die mit der Erde verbunden ist. Senkt sich das an der Hülse befestigte Ende des Kontakthebels, dann hebt sich die Spitze der Kontaktfeder von dem Erdkontakte ab und legt sich gegen die obere, mit der Batterie verbundene Schraube. Es tritt also stets ein Strom in die Leitung, wenn die Lippe des Schlittens durch den Kopf eines Kontaktstifts gehoben wird.

An der Vorderwand des Apparats sitzt das Typenrad A. Dieses ist mit 52 erhabenen Typen und 2 vertieften leeren Feldern, die den Blanktasten entsprechen, derart besetzt, daß zwischen je 2 Buchstabentypen immer eine Ziffer- oder Interpunktionszeichentype steht. Typenrad und Schlitten bewegen sich mit gleicher Winkelgeschwindigkeit und bleiben stets in derselben relativen Stellung zu einander, die man ihnen ursprünglich gegeben hat. Diese Stellung ist derart, daß in dem Augenblicke, wenn die Lippe des Schlittens den Kontaktstift einer niedergedrückten Taste berührt, das dieser Taste entsprechende Zeichen am Typenrade genau über der zum Abdruck bestimmten Stelle des auf der Druckrolle liegenden Papierbandes steht; dieses braucht daher nur gegen das Typenrad gedrückt zu werden, um den Abdruck zu bewirken. Diese ungemein sinnreiche Druckvorrichtung ist des besseren Verständnisses wegen auf S. 215 in etwas vergrößertem Maßstabe besonders dargestellt.

Die beiden Achsen S und D, von denen S die Schwungrad-, D die Druckachse genannt wird, sind mit ihren Enden dicht bei einander, die eine in der Verlängerung der anderen, gelagert. An der beständigen Bewegung des Laufwerks nimmt jedoch nur S Theil, während D nur dann in Umdrehung versetzt wird, wenn der Abdruck einer Type erfolgen soll; für gewöhnlich hält die am hinteren Ende des Auslösehebels H befindliche Nase r, die einer ähnlichen, zu D gehörigen Nase r_1 gegenübersteht, die Achse fest. Geht aber ein Strom durch die Umwindungen des Elektromagneten, wird also der Magnetismus der Kerne geschwächt und in Folge dessen der Anker durch die Abreißfedern abgeschnellt, dann wird das vordere Ende des Hebels H, gegen den der Anker trifft, gleichfalls emporgeschnellt, das hintere Ende mit der Nase also gesenkt. In Folge dieser Bewegung kann ein an der Achse D befestigtes Gesperre s in die feinen Zähne des auf S sitzenden Rades einfallen und so die beiden Achsen zu einer einzigen zusammenkuppeln. Diese Verkuppelung erfolgt jedoch nur auf

die Dauer einer einzigen Umdrehung der Achsen, weil sich zu Ende jeder Umdrehung das Gesperre immer wieder auf dem oben auf dem Schwungrad-Achslager befindlichen Prisma in die Höhe schiebt, wodurch es von dem Zahnrade abgehoben wird, so daß die Druckachse wieder zum Stillstand kommt.

Die Apparattheile, die zur Herstellung der Ver- und Entkuppelung dienen, haben im Laufe der Zeit mehrere Verbesserungen und Vereinfachungen erfahren. Die Anordnung dieser Theile, die als die zur Zeit beste an den von der deutschen Reichs-Telegraphenverwaltung auf der Welt-Ausstellung in Chicago 1893 ausgestellten Hughes-Apparaten zu ersehen war, stammt von dem Fabrikanten R. Stock in Berlin; diese Anordnung hat u. A. den Vorzug, daß das Laufgewicht um 10 kg hat vermindert werden können.



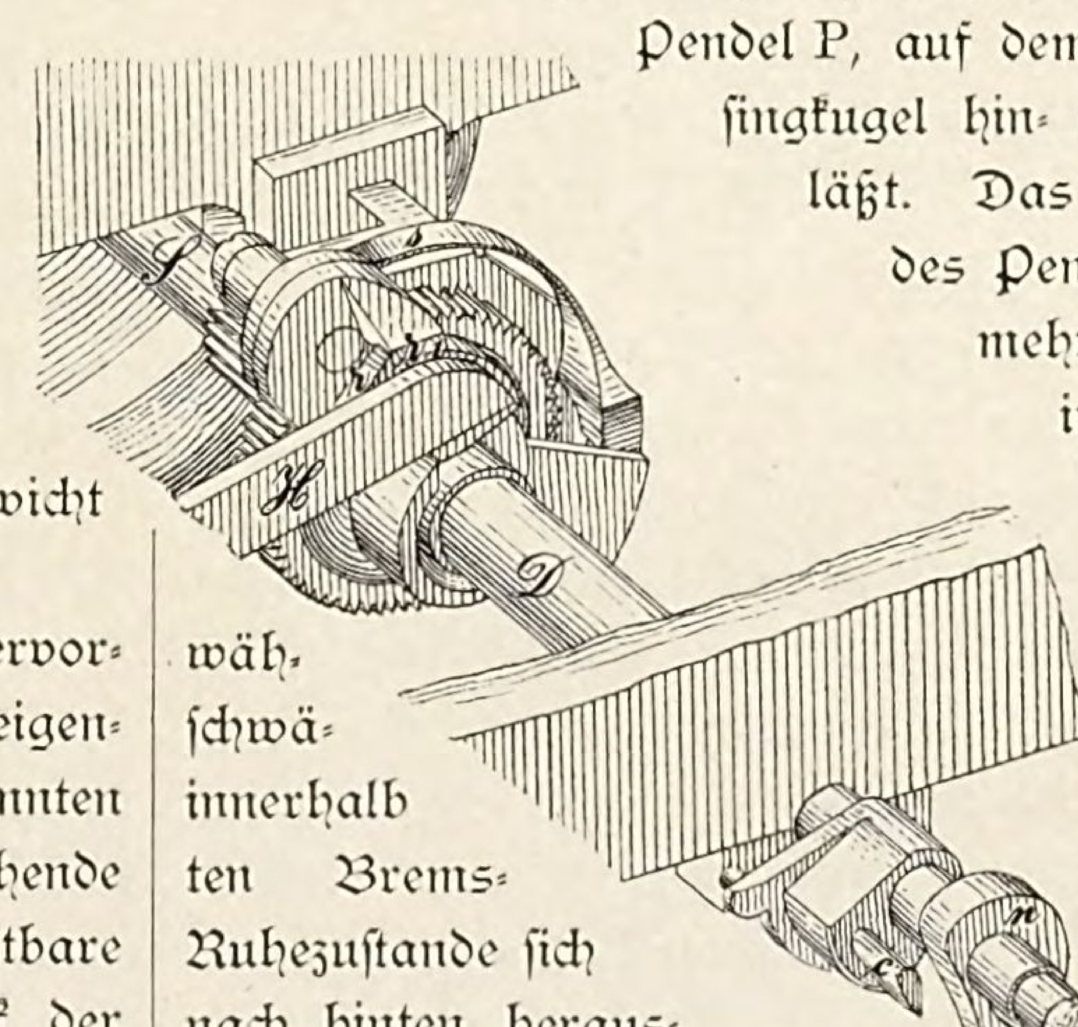
An dem vorderen aus dem Apparat hervorragenden Ende der Druckachse sitzen mehrere eigenthümlich geformte Stahlansätze, die sogenannten Daumen, von denen der vor dem Excentrik n stehende in der Figur an der Unterseite der Achse sichtbare Ansatz der Druckdaumen ist, der den Abdruck der Typen dadurch bewirkt, daß er bei jeder Umdrehung der Druckachse eine Gabel K (in der Hauptfigur), welche auf einem seitlich senkrecht zu ihrer Längsrichtung befestigten Stiele die Papierführungsrolle trägt, in die Höhe wirft und hierbei das Papier gegen die am tiefsten Punkte des Typenrades befindliche Type andrückt. Bei dem Rückgange des Druckdaumens bewirkt das Excentrik n das Vorrücken des Papierstreifens, indem es einen in die Zähne des Papierführungsrades eingreifenden Haken nach unten drückt und hierdurch bei jeder Umdrehung der Druckachse auch das bezeichnete Rad um einen Zahn dreht.

Zur Ausgleichung kleiner Unterschiede im Gange der Apparate dient der Ansatz c, der sogenannte Korrektionsdaumen. Derselbe greift bei jeder Umdrehung der Druckachse in die Zähne eines hinter dem Typenrade sitzenden und sich mit diesem gleichmäßig drehenden Rades ein und beschleunigt oder verzögert auf diese Weise die Umdrehungsgeschwindigkeit des Typenrades.

Der Hebel U (in unserer Haupt-Abbildung auf S. 213) gestattet durch Druck auf den Knopf o ein Einstellen und Anhalten des Typenrades.

O ist das Farbrädchen, das an seinem Umfange einen farbegetränkten Filzüberzug trägt und die Typen des Typenrades mit Farbe versieht.

Die Laufgeschwindigkeit und die unbedingt erforderliche völlige Übereinstimmung im Gange der korrespondirenden Apparate wird durch die hinter der Rückwand des Apparats angebrachte besondere Vorrichtung geregelt. Diese besteht aus einem zum Theil spiralförmig gewundenen Pendel P, auf dem sich eine Messingkugel hin- und herschieben läßt. Das stärkere Ende des Pendels ist mittels mehrerer Schrauben in einem metallenen Lager fest geklemmt, während das schwächere Ende innerhalb des sogenannten Bremsringes im Ruhezustande sich dicht an eine nach hinten herausragende Verlängerung der Schwungradachse anlegt, mit der es durch eine federnde Vorrichtung verbunden ist. Sobald der Apparat in Gang gesetzt wird, was durch Umlegen des Handgriffs W, eines neben dem Schwungrade angebrachten Bremsklotzes, geschieht, dreht sich die auf der Schwungradachse befestigte Bremse mit; das Pendel schlägt aus und zwar um so kräftiger, je mehr die Messingkugel dem Pendel-Ende genähert wird. Durch die Verschiebung dieser Kugel wird daher der Gang des Apparats entweder beschleunigt oder verlangsamt.



Gehen wir kurz die Funktionen des Apparates durch, so sehen wir, daß beim Tastendruck auf dem gebenden Amte der der betreffenden Taste

entsprechende Kontaktstift aus der Stiftbüchse heraustritt. Die Lippe des auf der Büchse rundgehenden Schlittens wird beim Auflaufen auf diesen Stift gehoben, hierdurch die Kontaktfeder gegen den Batterie-Kontakt gelegt und ein Strom abgesandt, der durch die Umwindungen des eigenen Elektromagneten, die Leitung und die Elektromagnet-Umwindungen des Empfang-Apparats zur Erde geht. Dieser Strom schwächt den Magnetismus der Elektromagnet-Kerne auf beiden Ämtern, der Anker wird daher auf jedem Amte abgeschnellt; hierbei wird die Verkuppelung der Schwungrad- mit der Druck-Achse hergestellt. Bei der Umdrehung der Druck-Achse hebt der Druckdaumen das Papier gerade in dem Augenblicke gegen das Typenrad, wenn sich die der niedergedrückten Taste entsprechende Type an dem tiefsten Punkte des Rades befindet; das gewünschte Zeichen wird gleichzeitig auf beiden Ämtern abgedruckt.

Da die Lippe des Schlittens so breit ist, daß sie gerade vier Tastenstifte zugleich deckt, so können während einer Schlitten-Umdrehung die Zeichen gedruckt werden, die wenigstens vier andere Zeichen zwischen sich haben, also z. B. A F L Q V. Wenn man sich nun vergegenwärtigt, daß der Schlitten bei mittlerer Geschwindigkeit 120 Umdrehungen in der Minute macht, so würde ein Automat in der Stunde 36000 Buchstaben drucken und telegraphisch befördern können. Menschen mit Muskeln und Nerven können Das freilich nicht fertig bringen, auch sind die meisten Wörter nicht so günstig gestaltet, daß man mehrere Buchstaben in einer Umdrehung greifen könnte. Immerhin kommen aber recht ansehnliche Leistungen vor, wie z. B. das im Reichs-Postmuseum aufbewahrte, beim Haupt-Telegraphen-Amte in Berlin von Wien aufgenommene Telegramm über die erste Schlacht bei Plewna im letzten russisch-türkischen Kriege beweist: es enthält 6012 Wörter und wurde in 5 Stunden 10 Minuten abtelegraphirt; es entfallen somit 1164 Wörter auf die Stunde, 19,4 Wörter auf die Minute.

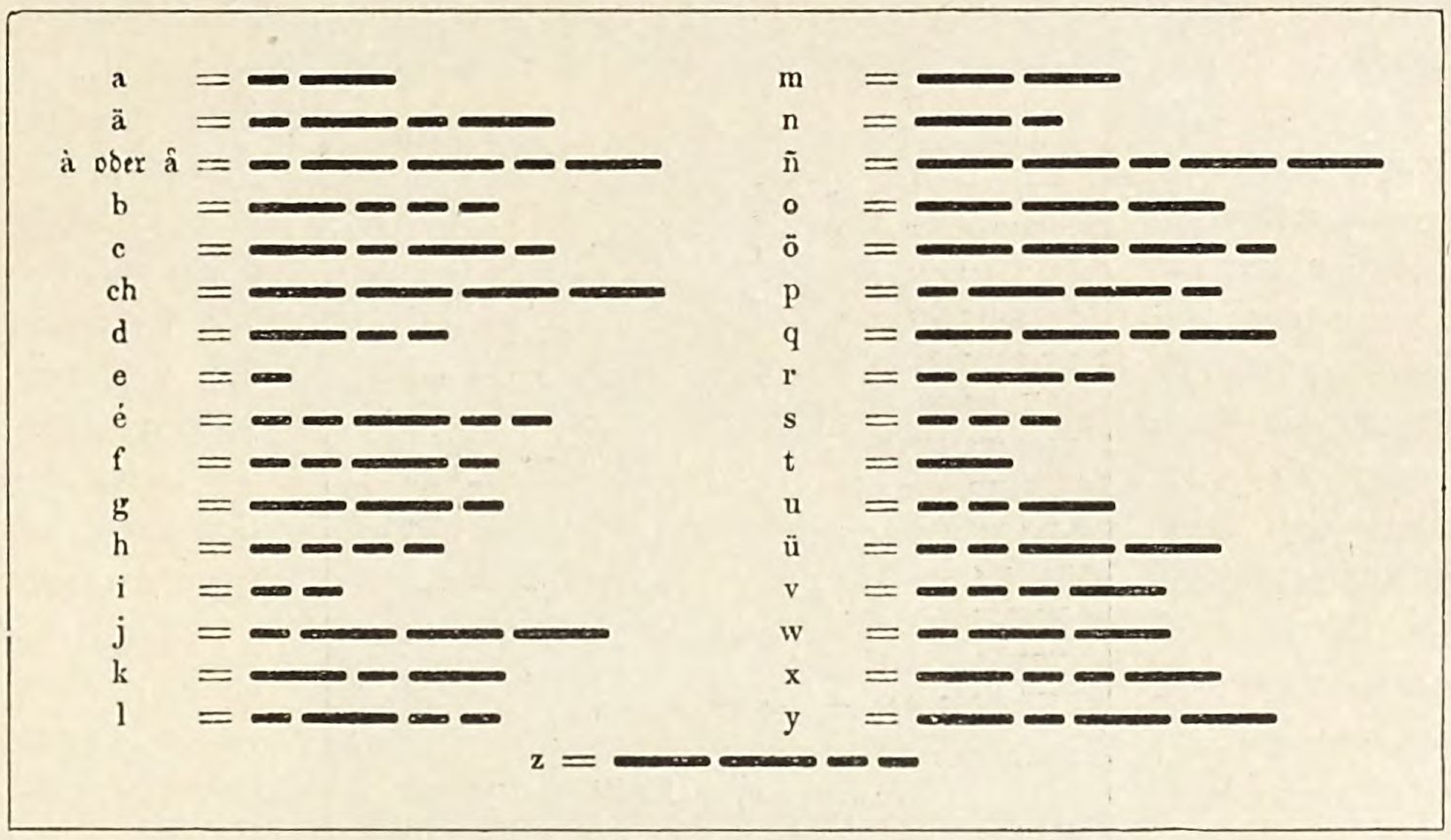
Der Hughes-Apparat wurde in Europa zuerst von der französischen Telegraphen-Verwaltung i. J. 1861 eingeführt; in rascher Folge fand er Eingang 1862 in Italien und England, 1865 in Rußland, 1866 in Norddeutschland, 1867 in Österreich-Ungarn und der Türkei, 1868 in den Niederlanden, 1869 in Süddeutschland und der Schweiz, 1870 in Belgien, und nur sein Geburtsland Nord-Amerika verhielt sich ihm gegenüber ablehnend. Auf der zweiten allgemeinen Telegraphen-Konferenz, die i. J. 1868 zu Wien stattfand, wurde der Hughes-Apparat neben dem Morse für die Korrespondenz zwischen den Hauptplätzen der vertragschließenden Staaten zugelassen.

Die am meisten verbreitete Gattung von Telegraphen-Apparaten bilden die Apparate für vereinbarte Schrift. Zunächst muß in dieser Richtung der Bestrebungen gedacht werden, die auf die telegraphische Übermittlung der eigenen Schriftzüge der Telegramm-Aufgeber gerichtet waren und zur Herstellung verschiedener Kopir-Telegraphen geführt haben. Unter Apparaten dieses Namens versteht man solche, mit denen Aufzeichnungen jeder Art, Schrift, Bilder, Pläne und dergl. telegraphisch in die Ferne wiedergegeben werden. Auch dieses Ziel ist schon sehr früh angestrebt worden, zuerst von Bain, der wenigstens den Gedanken einer solchen Vervielfältigung bereits 1843 veröffentlicht hat; dann soll Wheatstone 1845 die Zeichnungen zu einem Kopir-Apparat fertiggestellt haben, ohne ihn jedoch auszuführen; 1847 aber ist ein von Bakewell gefertigter Kopir-Telegraph in London vorgeführt und 1849 patentirt worden, und auch J. Brett hat sich einen solchen am 8. Februar 1848 patentiren lassen.

Bakewell ließ das Telegramm entweder mit Firniß auf Stanniol schreiben oder in den nicht leitenden Überzug eines Stanniolblattes einkratzen, legte es auf eine metallene Walze und ließ einen Metallstift sich in sehr engen Schraubenlinien darüber hinbewegen. Der Stift stand mit der Batterie und der Erde, die Walze mit dem Leitungsdrahte und dadurch mit der Walze der Empfangsstation in Verbindung. Beide Stifte und beide Walzen wurden durch gleichmäßig gehende (synchrone) Uhrwerke bewegt. Auf der empfangenden Walze lag ein säuregetränktes Papier, auf dem — sobald der gebende Stift über die leitende Schrift des Ursprungs-Telegramms hinweglitt — entsprechende Zeichen in farbiger Schrift zum Vorschein kamen.

Ähnliches leistete ein von Bain hergestellter Apparat, dessen Beschreibung der Erfinder 1850 veröffentlichte, und ebenso ein 1857 von dem italienischen Abbé Caselli konstruirter, allerdings viel genauer arbeitender, aber auch sehr empfindlicher sogenannter Pan- oder Auto-Telegraph. Die vorerwähnten, ebenso

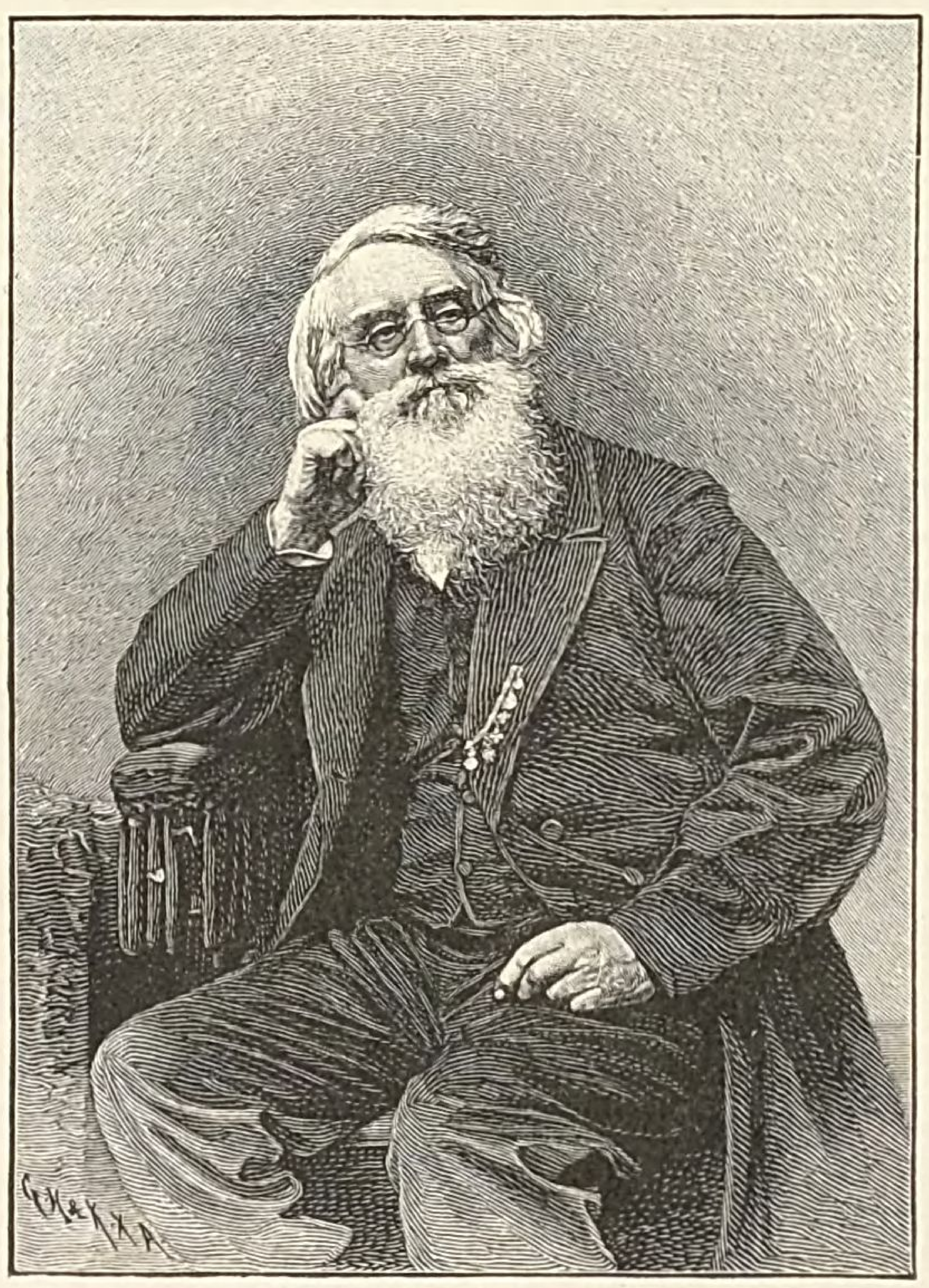
wie eine ganze Reihe derartiger bis in die neueste Zeit hergestellter Apparate liefern nicht zusammenhängende, sondern schraffirte Schrift. Doch sind auch Apparate hergestellt worden, die das Telegramm in einem zusammenhängenden Zuge erscheinen ließen; sie bedurften aber eines umfänglichen Räderwerks und mehrerer Leitungen und konnten schon aus diesen Gründen keine große Verbreitung finden. Dasselbe gilt von solchen Apparaten, die die Telegramme in Kursivschrift, unabhängig von den Schriftzügen der Urschrift, liefern wollten und zu diesem Zweck, wie bei dem Apparat von M. Hipp in Neuenburg in der Schweiz 1851, eine Schreibfeder in beständiger Wiederholung in der Luft einen Zug machen ließen, in dem die Elemente aller Buchstaben enthalten sind; die entsprechenden Theile dieses Zuges wurden auf das Papier übertragen, sobald dieses im richtigen Augenblicke der Schreibfeder genügend genähert wurde. Gegenwärtig ist man von diesen Systemen fast ganz zurückgekommen, weil das Publikum sich an die Telegramm-Übermittelung, wie sie bisher üblich gewesen ist, gewöhnt und seine Ansprüche an den Telegraphen auf das richtige Maß zu beschränken gelernt hat. Niemand macht heut den Glauben an die Richtigkeit einer telegraphischen Mittheilung noch davon abhängig, daß ihm auf dem Ankunftsblatt die bekannten Schriftzüge seines Geschäftsfreundes entgegentreten. Die Telegraphen-Verwaltungen dürfen daher gegenwärtig ohne Bedenken sich einer vereinbarten, d. h. für den Uneingeweihten unverständlichen Schrift bedienen und benutzen (mit alleiniger Ausnahme von Nord-Amerika, wo einige wenige Zeichen abweichende Form haben) das von Morse erfundene Alphabet, das aus zwei Elementarzeichen: Punkt und Strich besteht, die fortlaufend in einer Zeile dargestellt werden:



Das Morse-Alphabet.

Samuel Finley Breese Morse, geboren am 27. April 1791 bei Charlestown, Mass., studirte in Yale College bis 1810 und ging 1811 nach Europa, um sich in seinem Berufe, der Malerei, auszubilden. Im August 1815 kehrte er nach Amerika zurück, lebte als Maler in Boston und New-York und wurde, nachdem er 1829—32 eine Reise durch England, Frankreich und Italien gemacht hatte, Präsident der National Academy of Design. In Jahre 1832 soll er sich zuerst mit der Erfindung eines Apparats zur Übermittelung bleibender telegraphischer Zeichen beschäftigt haben, obgleich Einige behaupten wollen, daß ihm zu jener Zeit die Physik und ihre Anwendung noch ein verschlossenes Buch gewesen sei. Wir können unerörtert lassen, wie viel oder wie wenig Anspruch Morse auf den Ruhm eines wissenschaftlichen Erfinders besitzt, Thatsache ist, daß er im Jahre 1837 ein Caveat (gerichtliche Eintragung, nicht Patent) auf einen elektro-magnetischen Telegraphen nahm und diesen in seiner Wohnung im Universitäts-Gebäude zu New-York öffentlich vorzeigte; der Elektromagnet allein wog an 80 kg.

Das erste Telegramm, aus 5 Worten bestehend, kam am 4. September zu Stande und erforderte zu seiner Herstellung 143 Zeichen. 1838 begab sich Morse nach Europa, um dort in England und Frankreich seinen Telegraphen patentiren zu lassen, kehrte jedoch unverrichteter Sache nach Amerika zurück, wo er 1840 das erste Patent nahm. Im Jahre 1843 bewilligte der Kongreß 30000 Dollars, um die Erfindung praktisch zu erproben, was bald nachher auf der neu erbauten Telegraphen-Linie Washington-Baltimore geschah. Die Apparate waren aber noch sehr mangelhaft und erst, als Morse 1845 wieder in Europa gewesen war und aus Frankreich ein Modell mitgebracht hatte, nach dem er seinen ersten Apparat umbaute, erlangte sein System allmählich praktische Bedeutung. Morse verbrachte seinen Lebensabend in Poughkeepsie N. Y., wo er am 2. April 1872 starb.



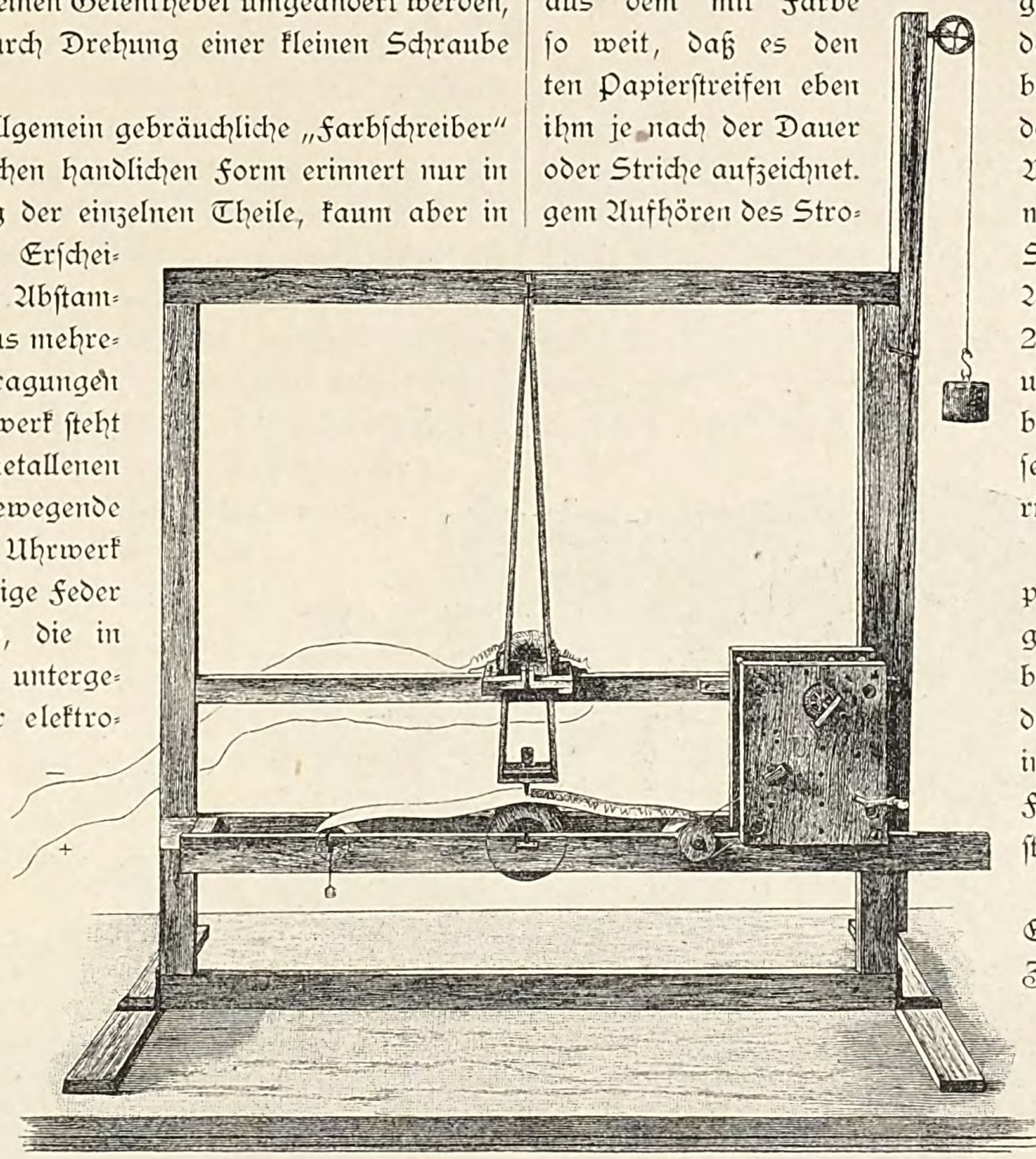
Samuel Finley Breese Morse.

Der erste Morse-Apparat mit dem Elektromagnet-Ungethüm bestand aus einem Gestelle mit einem beweglichen dreieckigen Rahmen, der den Anker trug. Diesem gegenüber war der Elektromagnet angebracht. Die Stromsendungen wurden durch eine über metallene Typen hinschleifende Feder bewirkt. Beim Schließen des Stromes bewegte sich der Rahmen mit dem Anker gegen den Elektromagneten, beim Öffnen des Stromes ging er in seine gewöhnliche Lage zurück, und in Folge dieser Bewegungen wurden durch den in dem unteren Schenkel des Rahmens eingesteckten Bleistift auf dem durch die Wirkung eines Uhrwerks gleichmäßig fortbewegten Papierstreifen zickzackförmige Zeichen erzeugt. Vielerlei Wandlungen mußte dieser Apparat durchmachen, ehe er eine seiner jetzigen auch nur entfernt ähnliche Gestalt erhielt; es wäre unmöglich zu schildern, wie viele mehr oder weniger verschiedene Formen ihm seit seinem ersten Auftreten in Europa von unzähligen Technikern gegeben worden sind. Wenn wir anführen, daß die jetzt farbige Schrift früher durch einen Stahlstift dem Papierstreifen eingeprägt wurde („Reliefschreiber"), daß man als bewegende Kraft für das Uhrwerk an Stelle der heutigen Feder früher ein Gewicht benutzte, daß die Auslösung des Uhrwerks, ebenso wie die Fortbewegung des Papierstreifens auch auf elektrischem Wege erfolgen kann, daß Elektromagnet-Kerne wie Anker bald hohl, bald massiv, die Ankerhebel bald in einem Stück, bald gebrochen, die Elektromagneten bald feststehend, bald schwingend hergestellt worden sind: so kann man sich unschwer eine Vorstellung davon machen, in wie vielen Gestalten dieser Proteus unter den Apparaten vorhanden ist.

Der von Morse selbst im Jahre 1846 hergestellte zweite Apparat zeigt in seinen einzelnen Theilen dieselben Formen und dieselbe Anordnung, die im Wesentlichen noch heut beibehalten sind. Über den Polen des Elektromagneten schwebt ein Hebel, der an seinem linken Ende einen Stahlstift und in der Mitte den Anker trägt. Der ankommende Strom macht die Eisenkerne magnetisch und zieht den Anker an. In Folge dessen bewegt sich das linke Ende des Hebels nach oben, und der Stahlstift erzeugt in dem durch das Uhrwerk fortbewegten Papierstreifen einen Strich, wenn der Strom länger geschlossen bleibt, einen Punkt, wenn der Strom nur einen Augenblick wirkt. In dieser Weise vollzieht sich die Schriftgebung, wenn die Leitung mit „Arbeitsstrom" betrieben wird, d. h. wenn in der Leitung im Ruhezustande kein Strom kreist. Umgekehrt verläuft der Vorgang beim Betriebe mit „Ruhestrom", d. h. wenn die Leitung beständig vom elektrischen Strome durchflossen ist, der nur bei Tastendruck unterbrochen wird. Dann lassen die Elektromagnete den sonst stets

angezogenen Anker los; der Ankerhebel muß, damit der Schreibstift zugleich mit dem Anker in die Höhe gehen kann, in einen Gelenkhebel umgeändert werden, was einfach durch Drehung einer kleinen Schraube geschieht.

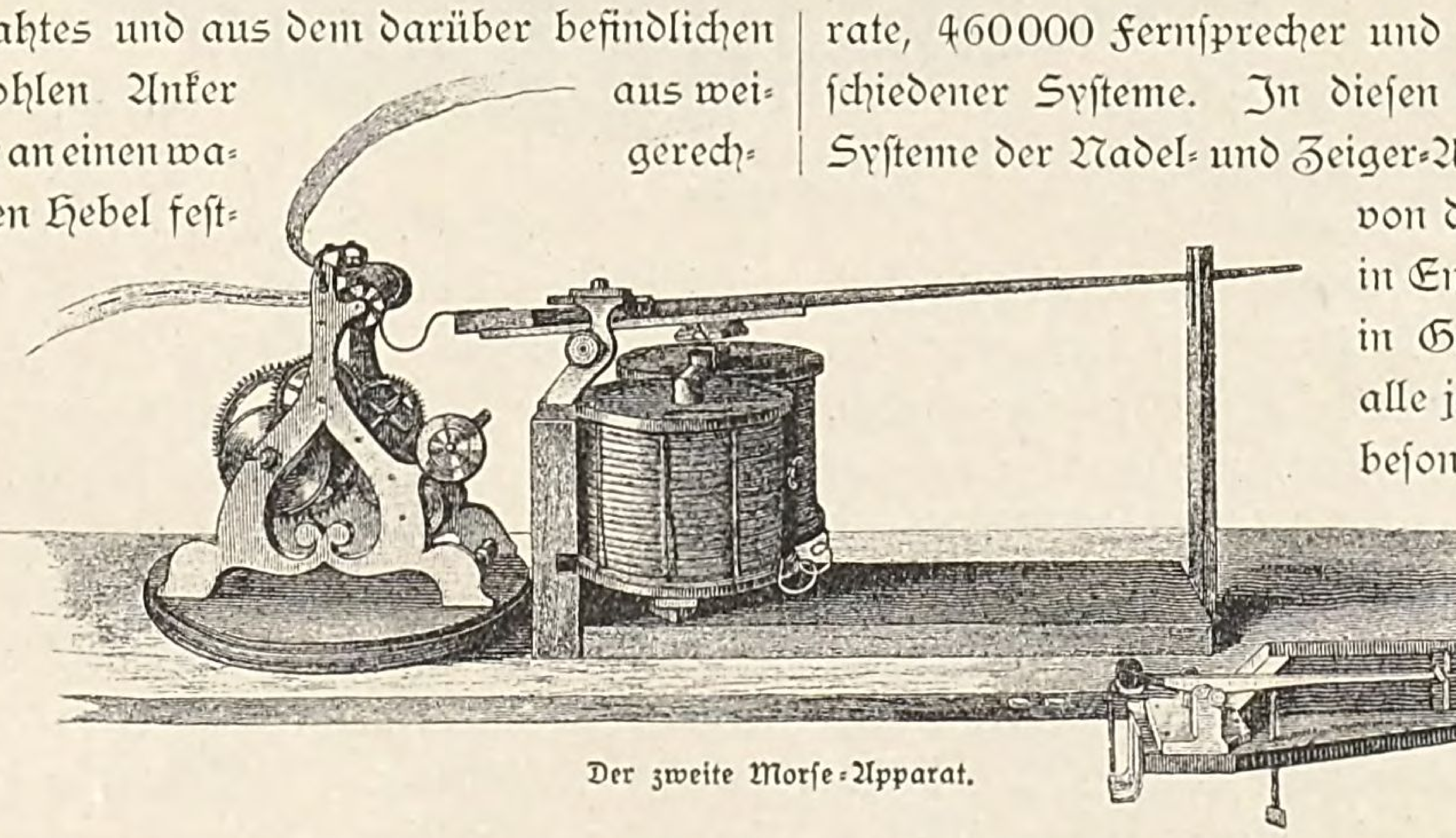
Der jetzt allgemein gebräuchliche „Farbschreiber“ in seiner zierlichen handlichen Form erinnert nur in der Einrichtung der einzelnen Theile, kaum aber in seiner äußeren Erscheinung an seine Abstammung. Das aus mehreren Rad-Übertragungen bestehende Uhrwerk steht in einem metallenen Kasten. Als bewegende Kraft für das Uhrwerk dient eine kräftige Feder aus Stahlblech, die in der Trommel untergebracht ist. Der elektromagnetische Theil des Apparates besteht aus dem zweischenkeligen Elektromagneten mit hohlen Kernen und sehr vielen Umwindungen feinen, mit Seide übersponnenen Kupferdrahtes und aus dem darüber befindlichen gleichfalls hohlen Anker aus weichem Eisen, der an einen wagerechten beweglichen Hebel festgeschraubt ist. Sobald ein Strom die Elektromagnetumwindungen durchläuft, verläßt der Anker in Folge der durch die magnetisirten Kerne auf ihn ausgeübten Anziehung seine Ruhelage und das am anderen (im Kasten befindlichen) Ende des mit dem Anker verbundenen Hebels befestigte Schreibrädchen hebt sich aus dem mit Farbe gefüllten Gefäße so weit, daß es den darüber hingeführten Papierstreifen eben berührt, und auf ihm je nach der Dauer des Stromes Punkte oder Striche aufzeichnet. Nach jedesmaligem Aufhören des Stromes bringt eine Spiralfeder (in der Abbildung auf S. 220 zwischen Anker und Kasten sichtbar) den Hebel in seine Ruhelage zurück.



Der erste Morse-Apparat.

Der Morse-Apparat ist über die ganze Welt verbreitet, wo immer der elektrische Funke in den Dienst des Fernverkehrs gestellt ist.

Auf dem ganzen Erdenrund sind zur Zeit an 550000 Telegraphen-Apparate im Betriebe, darunter 80000 Morse-, 2300 Hughes-Apparate, 460000 Fernsprecher und 7700 Apparate verschiedener Systeme. In diesen sind alle die älteren Systeme der Nadel- und Zeiger-Apparate einbegriffen, von denen viele heute noch in England und Frankreich in Gebrauch sind, endlich alle jene Apparate, die für besondere Zwecke, wie automatische Telegramm-Beförderung, Kabel-Telegraphie, Gegensprechen u. s. w. konstruirt worden sind.

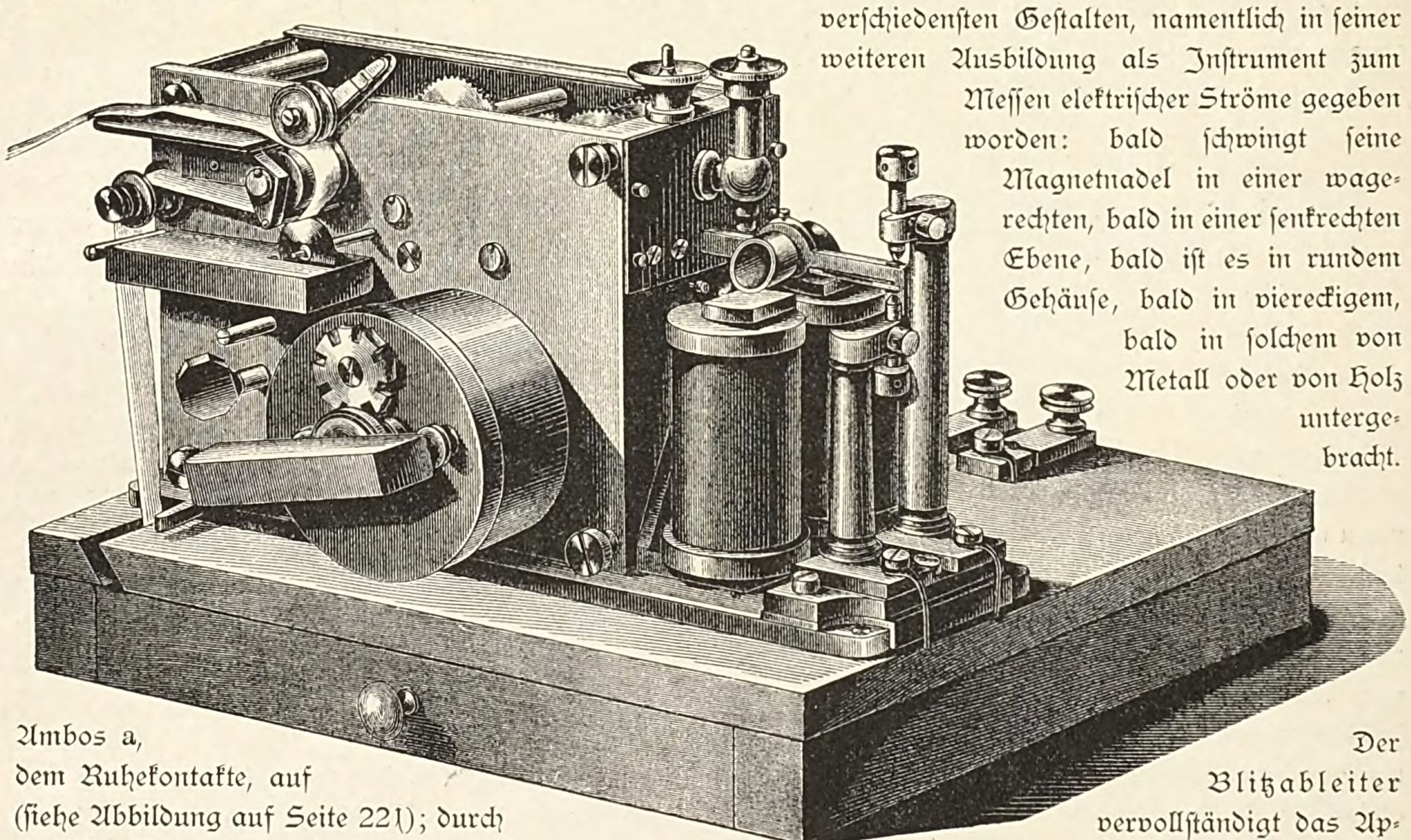


Der zweite Morse-Apparat.

Außer dem Schreib-Apparate gehören zur Einrichtung einer Telegraphen-Betriebsstelle noch sogenannte Hülfs-Apparate: die Taste, das Galvanoskop und der Blitzableiter.

Die Taste dient dazu, nach Bedarf Strom in die Leitung zu senden, oder den in ihr kreisenden Strom zu unterbrechen. Die erste hierzu brauchbare Vorrichtung hat Morse geschaffen; sie bestand, ebenso wie die jetzt noch gebräuchliche Taste, aus einem metallenen Hebel, der um eine in metallenen Backen gelagerte Achse drehbar ist. Das Ganze ist auf einem hölzernen Grundbrettchen befestigt. Im Ruhezustand liegt der Ansatz des kürzeren Hebel-Endes auf dem Ambos a, dem Ruhekontakte, auf (siehe Abbildung auf Seite 221); durch einen Druck auf den am Ende des längeren Hebel-Armes befestigten Ebonitknopf wird der Hebel vom Ruhekontakte emporgehoben und der Ansatz im längeren Arme auf den unter ihm angebrachten Amboß c (Arbeitskontakt) niedergedrückt. Mit diesem ist die Batterie, mit dem metallenen Mittelstücke b und dem Hebel selbst die Außenleitung, mit dem Ruhekontakte der Schreib-Apparat und durch diesen die Erdleitung verbunden. Solange daher die Taste in Ruhe bleibt, können Ströme von der fernen Station über das Mittelstück und den Ruhekontakt der Taste durch die Elektromagnet-Umwindungen zur Erde gehen und dabei in Folge der veranlaßten Ankeranziehung Schriftzeichen auf dem Papiere hervorbringen. Wird dagegen die Taste niedergedrückt, wobei sie sich auf den Arbeitskontakt legt, so geht der Strom aus der Batterie über diesen Kontakt und den Hebel in die Außenleitung zur fernen Station, setzt dort den Anker in Bewegung, fließt zur Erde ab und kehrt, um seinen Kreislauf zu vollenden, zu seinem Ausgangspunkte zurück.

Das Galvanoskop, das dazu dient, das Vorhandensein von Strom in der Leitung anzuzeigen, besteht in seiner einfachsten Form, der man noch bisweilen begegnet, aus einem umgebogenen Kupferbügel, der die Magnetnadel zwischen seinen Schenkeln hat. Auch diesem Instrumente sind im Laufe der Zeit die verschiedensten Gestalten, namentlich in seiner weiteren Ausbildung als Instrument zum Messen elektrischer Ströme gegeben worden: bald schwingt seine Magnetnadel in einer wagerechten, bald in einer senkrechten Ebene, bald ist es in rundem Gehäuse, bald in viereckigem, bald in solchem von Metall oder von Holz untergebracht.

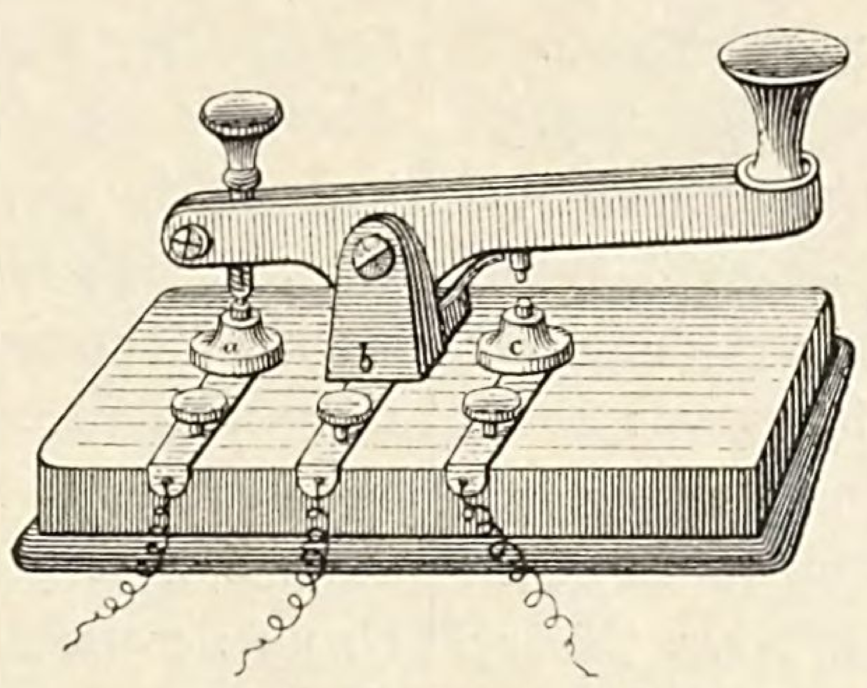


Der Farbschreiber.

Der Blitzableiter vervollständigt das Apparat-System. Er hat den Zweck, die durch die Leitungsdrähte in die Betriebsräume eintretenden Mengen atmosphärischer Elektricität aufzunehmen und zur Erde abzuleiten, ehe sie in die Elektromagneten des Apparates eintreten und diese beschädigen können. Die Eigenschaften der atmosphärischen und der galvanischen Elektricität sind sehr verschieden: diese bedarf eines ununterbrochen leitenden Weges (geschlossenen Stromkreises), jene ist vermöge ihrer hohen Spannung im Stande, Schichten von schlechten und schlechtesten Leitern zu überspringen oder zu durchbrechen, sobald ihr jenseits von ihnen wieder ein gut leitender Weg zur Erde geboten ist. Auf dieser Verschiedenheit im

Wesen beider Elektricitäten beruht die Konstruktion der zu telegraphischen Zwecken verwendeten Blitzableiter. Ohne Zweifel läßt das angedeutete Ziel sich auf verschiedene Weise erreichen: in einem Punkte aber müssen alle noch so ungleichartigen Blitzableiter übereinstimmen, darin nämlich, daß sie dem Blitze, bevor er zu den Apparaten gelangt, ganz nahe bei der für den Durchgang des galvanischen Stromes bestimmten Zimmerleitung einen nicht zu verfehlenden und sehr gut leitenden Weg zur Erde darbieten. Deshalb ist in allen Blitzableitern der galvanische Strom in unmittelbarer Nähe massiver Metallschienen vorbeigeführt, die mit der Erde in bestleitender Verbindung stehen. Je nachdem man nun gemeint hat, der Blitz springe mit Vorliebe von Spitze zu Spitze, oder von Schneide zu Schneide, oder von Platte zu Platte, hat man die Erdschiene mit Spitzen oder runden Scheiben versehen und diesen eben solche gegenübergestellt, die in dem vom galvanischen Strome zu durchlaufenden Wege eingeschaltet sind; tritt nun der Blitz auf diesem Wege ein, so wird er meist an Stelle des unbequemeren, weil bei Weitem mehr Widerstand bietenden Weges durch die Apparate den ihm gebotenen besser leitenden Weg zur Erde einschlagen und von Spitze zu Spitze, oder von Schneide zu Schneide, oder auch von Platte zu Platte, durch die trennende, kaum einen Millimeter dicke Luftschicht den Sprung wagen, ohne weiteren Schaden anzurichten. Freilich ist mit des Himmels Mächten kein ewiger Bund zu flechten, und schon mancher gute Apparat hat unter der feurigen Umarmung des ungebärdigen Naturkindes sein Leben lassen müssen.

Einen schönen Anblick bot in den früheren Räumen des Berliner Haupt-Telegraphen-Amtes an gewitterreichen Tagen der große Blitzableiter mit 150 Schienen, an den die Leitungen geführt waren: Das war ein fast ununterbrochenes Leuchten und Knattern in dem einer großen Wanduhr ähnlichen Gehäuse und mehr als einmal hat der ungestüme Gesell, der Blitz, mit flammendem Finger so derb an die zolldicke Verschlußscheibe geklopft, daß sie zersprungen ist und einem Flammenstrahle den Eintritt in den Apparatensaal hat gestatten müssen, glücklicherweise ohne daß Jemand dabei zu Schaden gekommen ist.



Die Morse-Taste.

Automatische und mehrfache Telegraphie.

Jeder durch elektrische Ströme in Gang gesetzte Mechanismus muß zur Erzeugung eines jeden einzelnen Elementarzeichens nothwendig mindestens zwei Bewegungen machen: die eine aus der Ruhelage in die Arbeitsstellung, die andere zurück in die Ruhelage. Beim einfachsten Apparat, dem Nadeltelegraphen, ist beispielsweise zur Ablenkung der Nadel nur ein ganz kurzer Strom erforderlich, gegen dessen Dauer die zum einmaligen Hin- und Herschwingen der Nadel gebrauchte Zeit außerordentlich lang genannt werden muß. In der ganzen Zeit vom Aufhören des Strom-Impulses bis zur Rückkehr der Nadel in ihre Ruhestellung kann die Leitung zum Telegraphiren nicht benutzt werden, weil jeder inzwischen abgesandte Strom die Nadel nicht in ihrer normalen Lage antreffen und daher auch nicht im beabsichtigten Sinne ablenken würde. Ähnlich ist das Verhältniß bei allen anderen Apparaten, die bis jetzt in Gebrauch gekommen sind; ja, bei den meisten liegt die Leitung viel länger todt, als sie von Strömen durchflossen ist.

Diese Erwägung mußte bei der Kostspieligkeit des Linienbaues schon frühe zu dem Bestreben führen, Mittel zu besserer Ausnutzung der Leitungen aufzusuchen. Das Ziel läßt sich auf verschiedenen Wegen erreichen. Entweder man nimmt der menschlichen Hand, wegen ihrer ziemlich eng begrenzten Leistungsfähigkeit, die Stromentsendung ab und überträgt sie einer Maschine, oder man vertheilt die zum Telegraphiren zu Gebote stehende Zeit derart, daß dieselbe Leitung mehreren auf ihr Korrespondirenden zugewiesen wird, so zwar, daß nachdem A sein Zeichen abgegeben hat, er zur Vorbereitung des nächsten Zeichens die von B, C und D zur Abgabe ihrer Zeichen gebrauchte Zeit benutzen kann u. s. f., der elektrische Strom somit stets fertige Zeichen vorfindet, oder aber man kann die zur Stromentsendung dienenden Batterien so bemessen und schalten, und

die Apparate der beiden korrespondirenden Stationen so unter sich und mit der Leitung verbinden, daß gleichzeitig zwei Telegramme entweder in gleicher oder in entgegengesetzter oder auch je zwei in gleicher und entgegengesetzter Richtung, also vier Telegramme zugleich befördert werden.

Die Telegramm-Beförderung, bei der die Stromsendung einer Maschine übertragen ist, heißt die automatische; sie wurde schon von Morse in Aussicht genommen, weniger freilich in der Absicht, eine schnellere, als vielmehr eine regelmäßigere Zeichengebung zu erzielen. Er stellte eine Schreibtafel her, auf der die metallenen Morsezeichen in eine Elfenbeinplatte eingelegt waren; um das gewollte Zeichen zu telegraphiren, brauchte man nur einen mit der Leitung verbundenen Metallstift darüber hinwegzuführen.

Später ist auch die automatische Telegraphie zu einer hohen Stufe der Vollkommenheit emporgekommen; ihre Förderer waren meist dieselben Männer, deren Namen wir in der Entwickelungsgeschichte der Telegraphie fast auf jedem Blatte begegnen: Bain, Siemens, Wheatstone u. A. m. Bain stanzte zuerst die Morsezeichen in einen Papierstreifen, führte diesen über ein sich schnell umdrehendes mit der Leitung verbundenes Metallrad und brachte über diesem eine mit der Batterie in Verbindung stehende Drahtbürste an, unter der der Streifen hinweggleiten mußte; sobald die Bürste auf eins der eingestanzten Löcher traf, trat sie mit dem Metallrade in Berührung und sandte je nach der Gestalt des Stanzloches einen längeren oder kürzeren Strom in die Leitung, der auf der fernen Station einen Strich oder einen Punkt entstehen ließ. Andere wieder schrieben die Zeichen mit isolirender Tinte auf einen Metallstreifen; je nachdem nun ein mit der Leitung verbundener Stift beim Vorübergleiten des Streifens metallische oder isolirte Theile des Streifens berührte, wurde die Batterie geschlossen oder geöffnet.

Werner Siemens benutzte zum Telegraphiren im Interesse der Beschleunigung nicht gleichgerichtete Ströme von verschiedener Dauer, sondern Wechselströme von gleicher Dauer und zwar zuerst solche, die durch Magnetinduktion, später solche, die durch Batterien erzeugt wurden. Zur Stromentsendung bediente er sich anfangs metallener Typen, ähnlich wie Dies früher Morse gethan hatte, und später, nach Bains Vorgang durchlöcherter Papierstreifen, nur daß nicht ungleich lange Löcher in einer Zeile, sondern nur runde Löcher in zwei Zeilen nach Art der Steinheilschen Schrift eingestanzt wurden.

Das Durchlöchern des Papierstreifens wurde anfänglich durch eine dreifache Taste, später durch einen Tastenschriftlocher bewirkt. Dieser trägt 50 Tasten, deren jede beim Niederdrücken so viele Stanzhebel gegen den mechanisch weiter geführten Papierstreifen preßt und dadurch in diesem so viele runde Löcher in der richtigen Lage hervorbringt, wie zur Bildung eines Buchstabens in Morseschrift erforderlich sind. Die Stromversendung mit dem durchlöcherten Streifen geschieht ähnlich wie bei der Bainschen Methode; die Drahtbürste ist jedoch mit der Leitung, die unter dem Streifen befindliche aus zwei isolirten Hälften bestehende Metallwalze mit den beiden Polen der Batterie verbunden. Als Empfangs-Apparat wird nicht der gewöhnliche, sondern ein polarisirter Farbschreiber verwendet, d. h. ein Apparat, dessen Elektromagnetkerne auf einen Magneten aufgesetzt, also selbst dauernd magnetisch sind. Zwischen den Polen des Hufeisenmagneten ist der Anker so angebracht, daß er im Ruhezustande gleich weit von beiden Polen entfernt ist, und, wenn von einem Pol angezogen, erst durch einen Strom von entgegengesetzter Richtung, also die Anziehung dieses Poles schwächender Wirkung, nach dem anderen Pole hinübergeführt wird. Beim Arbeiten mit polarisirten Apparaten wird demnach insofern Zeit gespart, als der Anker den Weg zwischen der Ruhelage und der Arbeitsstellung nicht bei jedem Zeichen einmal hin- und hermachen muß, sondern stets aus einer Arbeitsstellung unmittelbar in die nächste übergeht.

Wheatstone verwendete statt der Drahtbürste zwei Nadeln.

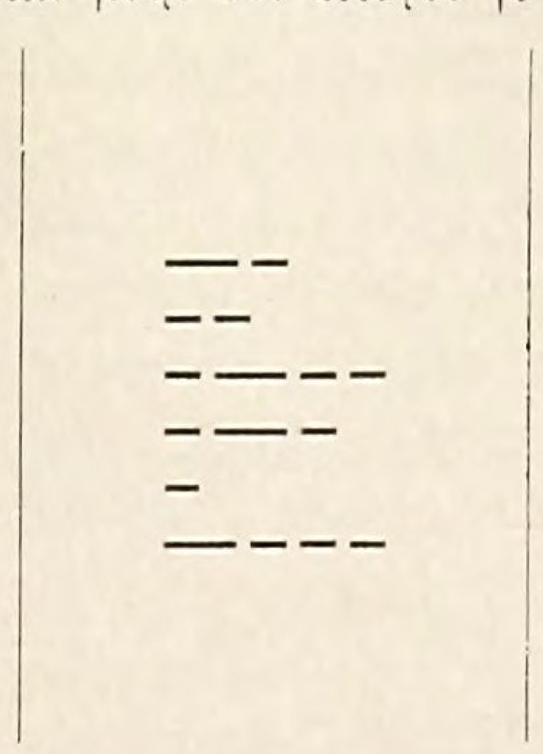
Die Art des Telegraphirens, bei der die Leitung der Reihe nach an mehrere Apparate für einen zur Abgabe vorbereiteter Zeichen genügenden Zeitraum angelegt wird, oder wo mehrere Telegramme zugleich in derselben oder in entgegengesetzter Richtung befördert werden, heißt mehrfache Telegraphie.

Die Versendung mehrerer Telegramme nach derselben Richtung erfordert zwei übereinstimmend gehende Uhrwerke, damit ein Vertheiler immer genau zur gleichen Zeit die korrespondirenden Apparatpaare an die Leitung legen kann. Die in dieser Richtung sich bewegenden Bestrebungen blieben lange erfolglos; erst 1872 gelang es dem Elsässer

B. Meyer einen brauchbaren Apparat herzustellen, auf dem vier Telegramme absatzweise in einer Leitung befördert werden konnten.

Der Grundgedanke des Meyerschen, wie jedes anderen Vertheilers, ist folgender. Auf einer feststehenden Ebonitscheibe befinden sich vier von einander isolirte Messingschienen (Quadranten). Durch den Mittelpunkt der Scheibe geht eine durch ein Uhrwerk gedrehte Achse, an der eine nach Art eines Uhrzeigers über der Oberfläche der Scheibe schleifende Feder befestigt ist. Da die Achse und der Zeiger mit der Leitung, die vier messingenen Quadranten mit den gebenden oder empfangenden Apparaten und der Batterie leitend verbunden sind, so ist es klar, daß der Reihe nach die korrespondirenden Apparatsysteme auf die Dauer einer Viertelumdrehung der Achse miteinander verbunden sind und Zeichen geben, und daß diese während der übrigen drei Viertheile der Umdrehung vorbereitet werden können.

Als Zeichengeber benutzt Meyer ein Tastenbrett mit vier Paaren weißer und schwarzer Tasten; je ein Paar dient zur Bildung eines Strichs; eine schwarze Taste allein giebt einen Punkt. Die einzelnen Zeichen werden nicht, wie beim gewöhnlichen Farbschreiber, in einer Reihe nebeneinander auf den Papierstreifen geschrieben, sondern übereinander, und das Papier läuft auch nicht von rechts nach links an dem Beschauer vorbei, sondern kommt auf ihn zu; das Wort Berlin sieht bei Meyer so aus:



Als bewegende Kraft des Apparats dient ein Uhrwerk mit einem etwa 50 kg schweren Gewichte. Um die Uhrwerke auf den beiden mit einander arbeitenden Stationen in übereinstimmendem Gange zu erhalten, was nicht leicht ist, da die Abweichung, selbst bei der sorgfältigsten Einstellung, bei jeder Achsenumdrehung $^2/_{1000}$ Sekunden beträgt, hat Meyer eine sinnreiche Korrektions-Vorrichtung angebracht, die, so oft sie in Thätigkeit tritt, den Gang des Werkes um $^5/_{1000}$ Sekunden beschleunigt oder verzögert.

Mit diesem Vielfach-Apparate kann nach Bedarf in den verschiedenen Richtungen gearbeitet werden; es können also sowohl alle 4 Geber in A geben, als auch nur 2 oder 3, und umgekehrt in B.

Um anzuzeigen, daß das zu telegraphirende Zeichen durch Niederdrücken der betreffenden Tasten bereit zu halten ist, sind an der Achse, die den Zeiger trägt, Nasen angebracht, die im gegebenen Augenblick einen kleinen Hammer vor dem Anzurufenden aufschlagen lassen.

Der Meyersche Apparat ist der einzige, der dem Hughes-Apparate vorübergehend den ersten Platz streitig gemacht hat. Seine Durchschnittsleistung kann auf 1600 bis 1800 Worte in der Stunde veranschlagt werden, während der Hughes-Apparat in derselben Zeit kaum mehr als 1200 Worte leistet. Doch giebt der Hughes-Apparat die Telegramme fertig und so sauber gedruckt, als ob sie aus einer Buchdruckerpresse hervorgegangen wären, während bei Meyers Apparat die Telegramme erst aus der Zeichenschrift übersetzt und niedergeschrieben werden müssen; zudem ist beim Vielfach-Systeme der übereinstimmende Gang der korrespondirenden Apparate sehr schwer zu erhalten, und der Apparat noch dazu in viel höherem Grade mechanischen und elektrischen Störungen ausgesetzt, als der Hughes-Apparat. Diese Ansicht, die schon beim ersten Auftreten des Meyerschen Systems von verschiedenen Sachverständigen geäußert wurde, hat sich während der eingehenden Versuche, die von der deutschen Reichs-Telegraphen-Verwaltung fast acht Jahre hindurch gemacht worden sind, bewahrheitet. Auch die versuchsweise zuerst i. J. 1879 zwischen Berlin, Liegnitz und Breslau ausgeführte Verwendung des Apparats auf einer Leitung mit einer bis zwei Zwischenstationen hat keine befriedigenden Ergebnisse geliefert. Jedenfalls haben die Leistungen des Meyer, trotzdem zu seiner Bedienung auf jeder Station vier Beamte, gegen zwei am Hughes, gebraucht werden, die Leistungen des Hughes nicht so sehr übertroffen, daß von seiner Verwendung ein wirthschaftlicher Vortheil zu erwarten wäre.

In den letzten Jahren sind mehrere auf demselben Gedanken der Zeitvertheilung beruhende Apparate, zumeist für Typendruck konstruirt worden, unter denen der von Baudot an erster Stelle zu nennen

ist. Er soll sowohl als einfacher Apparat, wie auch als vier- und sechsfacher Multiplex und nebenbei noch als Gegensprecher Verwendung finden können und ist auch in Frankreich, des Erfinders Vaterland, auf einigen wenigen Linien im Gebrauch. Baudot benutzt 5 Tasten, deren jede einen Strom von bestimmter Dauer (beim sechsfachen Multiplex 1/60 Sekunde) entsendet. 31 Kombinationen dieser Ströme stellen ebensoviele Buchstaben- u. s. w. -Zeichen dar. Bei der Schnelligkeit dieser Arbeit ist ein beinahe durchaus übereinstimmender Gang der Uhrwerke erforderlich. Soweit bekannt, ist die völlige Ausnutzung des an sich geistreich erdachten Apparates meist an der Unerfüllbarkeit dieser Bedingung, sowie an dem nicht zu beseitigenden Übelstande gescheitert, daß die Bewegung der Elektricität auf langen Leitungen, die Erregung und Veränderung von Magnetismus in den elektromagnetischen Theilen der Empfänger, sowie die Überwindung des Trägheitsmoments des Mechanismus eine Zeit in Anspruch nehmen, die gegenüber der außerordentlich kurzen Dauer und schnellen Aufeinanderfolge der einzelnen Stromimpulse immerhin schon in Betracht kommen.

In viel einfacherer Weise hat der Däne La Cour unter Benutzung seines phonischen Rades einen Vertheiler geschaffen. Das phonische Rad beruht darauf, daß zwei auf gleichen Ton gestimmte Stimmgabeln in einer gewissen Zeit eine ganz gleiche Zahl von Schwingungen ausführen. La Cour giebt zwei Ämtern je eine gleiche Stimmgabel, versetzt diese zuerst mechanisch in Schwingung und hält sie dann durch einen Elektromagneten dauernd in Bewegung; dann benutzt er die eine Gabel als Taste, indem er durch sie bei jeder Schwingung einen Strom in die Umwindungen eines anderen Elektromagneten schickt, der wieder durch regelmäßig abwechselnde Anziehung der ihm als Anker dienenden Zähne eines Rades dieses in Bewegung setzt. Mit der Achse des Rades ist ein Zeiger verbunden, der über eine feststehende Vertheilerscheibe schleift. Da auf der anderen Station die gleiche Stimmgabel genau dieselbe Thätigkeit ausübt, so müssen beide Zeiger die verschiedenen Quadranten der Vertheilerscheibe immer genau gleichzeitig überstreichen; kleine Abweichungen werden in einfacher Weise durch den Apparat selbst berichtigt. Ohne Zweifel ist dieses phonische Rad ein ungemein einfacher und billiger Regulator; über seine Brauchbarkeit können erst umfassendere Versuche entscheiden.

Beim Gegensprechen wird in demselben Drahte gleichzeitig in entgegengesetzter Richtung telegraphirt. Der Ruhm, diesen Gedanken zuerst ausgesprochen und (1853) praktisch ausgeführt zu haben, gebührt dem österreichischen Telegraphen-Direktor Dr. Gintl (geb. 1811, gest. 1883). Nach ihm erfanden 1854 der Telegraphen-Ingenieur Frischen in Hannover und fast gleichzeitig W. Siemens eine auf anderen Vorbedingungen aufgebaute Gegensprech-Methode, und seitdem sind von Maron, Preece, Stearns, Nyström, Edlund, Kramer und vielen Anderen die verschiedensten Vorschläge zur Erreichung des gleichen Zieles gemacht und praktisch erprobt worden. Wollten wir die Grundsätze hier näher darlegen, auf denen das Gegensprechen beruht, und die elektrischen Vorgänge beschreiben, die sich dabei abspielen, so würden wir über die uns gesteckten Grenzen weit hinausschweifen müssen; wir glauben daher, uns auf obige geschichtlichen Notizen beschränken zu dürfen und fügen nur noch hinzu, daß die erste brauchbare Schaltung zum Doppel- und Gegensprechen von Dr. Bosscha angegeben, und daß diese Art des Telegraphirens, Quadruplex-Telegraphie genannt, durch Prescott und Edison in Amerika weiter ausgebildet worden ist, wo sie, sowie in England stark in Gebrauch ist. Auch in Deutschland sind vielfach Versuche damit angestellt worden, ohne daß das System dauernd zur Anwendung gekommen wäre: seine Empfindlichkeit gegen die durch Nebenschließungen, leichte Berührungen und Gewitter herbeigeführten Leitungsstörungen ist zu groß, als daß seine Einführung auf oberirdischen Leitungen gegenüber den Leistungen des Hughes-Apparates ernstlich in Frage kommen könnte. Dagegen leistet es gute Dienste als Aushülfe im Kabelverkehr zwischen Emden und England bei Störungen in den unterseeischen Leitungen.

Kabel-Telegraphie.

Wie bekannt, wird mit der sogenannten Leydener Flasche die durch die Elektrisirmaschine erzeugte Reibungs- (statische) Elektricität am inneren Belage, und dadurch in Folge der elektrischen Vertheilung am äußeren mit Erde verbundenen Belage eine entsprechende Menge entgegengesetzter Elektricität angesammelt; bei Herstellung einer Verbindung

zwischen den Belegungen vereinigen sich beide Elektricitäten wieder unter Erzeugung eines lebhaften Knalles und kräftiger Funken.

Da das Telegraphen-Kabel aus einem oder mehreren durch Guttapercha isolirten Kupferdrähten mit einer äußeren Schutzhülle aus Eisendrähten besteht, so wird bei ihm, ähnlich wie bei einer großen Leydener Flasche, die innere Belegung durch den kupfernen Leiter, die äußere durch die Eisenhülle oder das umgebende Wasser oder das feuchte Erdreich, die Trennschicht durch die Guttapercha dargestellt. Jeder im Leitungsdrahte auftretende Strom muß somit vertheilend auf die äußere Hülle und das umgebende Wasser einwirken und dort entgegengesetzte Elektricität ansammeln, die rückwirkend wieder die im Leitungsdraht erregte Elektricität bindet und dadurch deren Fortschreiten zur fernen Station verlangsamt.

Diese Erscheinungen wurden schon i. J. 1848 von W. Siemens beobachtet und von ihm zuerst als Ladungserscheinungen richtig erkannt. Sie äußern sich folgendermaßen. Wird in ein Kabel AB, das am Ende B von jeder Verbindung mit der Erde gelöst ist, von A aus ein Strom geschickt, so tritt dieser Ladungsstrom zu Anfang sehr stark auf, wird bei längerer Dauer schwächer und verliert sich endlich ganz; verbindet man hierauf das Ende A, anstatt mit der Batterie, unmittelbar mit Erde, oder isolirt man A und legt B an Erde, so wird der Leitungsdraht, wie man sich durch Einschaltung von Galvanoskopen leicht überzeugen kann, im ersten Falle von B nach A zu (Rückstrom), im zweiten Falle von A nach B zu, von einem Entladungsstrome durchlaufen. Ist beim Eintritt des Telegraphirstroms bei A das Ende B mit Erde verbunden, so tritt die Ladung nur halb so stark auf, als wenn B von Erde getrennt ist; der von A kommende Strom wird bei B aber erst nach erfolgter Ladung des Kabels wahrgenommen. Dann erst geht der Strom regelmäßig und in gleichbleibender Stärke durch den Draht. Den Zustand des Kabels vor beendigter Ladung nennt man den veränderlichen Zustand. Seine Dauer, also die Zeit vom Eintritt des Stromes bei A bis zum Austritt in gleicher Stärke bei B nach beendeter Ladung wächst im quadratischen Verhältniß zur Länge des Leiters und verringert sich, je dünner dieser ist.

Selbstverständlich ist die Geschwindigkeit, mit der die einzelnen Stromimpulse in das Kabel gesandt werden können, wesentlich abhängig von der Dauer der Ladung, während hinwiederum die Zeit, die zur Hervorbringung eines telegraphischen Zeichens gebraucht wird, von der Konstruktion der benutzten Apparate, von der Länge und dem Isolationszustande der Leitung und von der Stärke der Batterie abhängt. Besonders störend machen sich die Entladungs- (Rück-) Ströme bemerkbar, und man sorgt aus diesem Grunde in erster Linie dafür, daß sie von den Empfangs-Apparaten ferngehalten werden, und daß der Verlauf der Entladung, etwa durch Verbindung der Leitung mit Erde nach jeder Stromentsendung oder durch Abgabe eines kürzeren oder schwächeren Stromes von entgegengesetzter Richtung, eines Gegenstromes, entsprechend beschleunigt wird.

Führte somit schon die einfache Erwägung: „je schwächer der in ein Kabel gesandte Strom, desto schwächer der Ladungs- und der Entladungsstrom" zur Anwendung möglichst schwacher Ströme für den Kabelbetrieb, so wurde Dies andererseits durch die Gefahr bedingt, daß die innen und außen angesammelten Elektricitäten in ihrem Streben nach Vereinigung die isolirende Hülle durchbrechen und dadurch das Kabel verderben könnten. Welchen Apparat aber sollte man zur Zeichengebung überhaupt benutzen? Von der Anwendung eines Elektromagneten mußte abgesehen werden, weil zur Magnetisirung des weichen Eisenkerns und Anziehung des Ankers zu viel Zeit erforderlich ist. Man griff daher zurück auf die schon von Gauß und Weber erfundene Vorrichtung: die Spiegel-Ablesung. Professor Thomson in Glasgow gab dem nach ihm benannten Spiegel-Galvanometer folgende Anordnung. Zwei Rollenpaare, die je eine Multiplikatorrolle bilden, sind in einem senkrechten messingenen Rahmen auf einer Platte aus Ebonit, die auf 3 Stellschrauben ruht, untergebracht. Der Windungsdraht ist ein feiner mit Seide sorgsam umsponnener Kupferdraht. Zwischen den vorderen und hinteren Multiplikatorrollen hängt an einem Aluminiumdrahte, der von einem Seidenfaden getragen wird, ein sehr leichtes dünnes Magnetstäbchen, das mit einem kleinen Spiegel zu einem festen System verbunden ist. Die Fläche des Spiegels liegt der senkrechten Ebene des Stäbchens parallel. Stab und Spiegel zusammen wiegen noch nicht 1 Gramm. Eine Skala

auf besonderem Gestelle wird auf 1 bis 2 m dem Galvanometer gegenüber aufgestellt. Hinter der Skala ist eine Flamme angebracht, die durch einen im Gestelle unter dem Mittelpunkte der Skala befindlichen Spalt einen Lichtstrahl sendet, der durch eine zwischen Spalt und Spiegelchen aufgestellte Sammellinse dieses trifft. Will man mit dem Instrumente arbeiten, so wird es so eingestellt, daß der Lichtstrahl in derselben Richtung von dem Spiegelchen zurückgeworfen wird, in der er auffällt, so daß auf dem im Mittelpunkte der Skala befindlichen Nullpunkte ein heller Lichtschein sichtbar wird. Wird das Magnetsystem durch einen Strom abgelenkt, so fällt das reflektirte Lichtbild nicht mehr in den Nullpunkt, sondern auf einen andern Punkt der Skala, an der nun Maß und Richtung der Ablenkung abgelesen werden. Das Instrument beruht auf dem physikalischen Gesetze, daß, wenn ein Spiegel sich um eine Achse dreht, das von ihm reflektirte Lichtbild einen doppelt so großen Winkel beschreibt, als der Spiegel selbst.

Daß ein so empfindliches Instrument den schwächsten Strömen gehorcht, bedarf keiner weiteren Auseinandersetzung. Aber eben seine große Empfindlichkeit nöthigt dazu, Vorkehrungen zu treffen, damit der ankommende Strom stets so viel wie möglich die nämliche Stärke besitze. Zu diesem Zwecke schaltet man auf der empfangenden Station zwischen Kabel und Erde einen Kondensator ein. Es ist dies ein elektrischer Ansammlungs-Apparat, der bei Versuchen angewendet wird, bei denen man mit schwacher Elektricitäts-Entwickelung zu thun hat. Die ursprüngliche Form dieses gleichsam einen Behälter für Aufspeicherung der Elektricität darstellenden Apparats ist die Franklinsche Tafel und die Leydener Flasche. Für telegraphische Zwecke wird die Form der Tafel verwendet. Mehrere Blätter von Stanniol sind übereinander gelegt und zwischen je zwei immer ein Blatt von Marienglas (Glimmer) eingefügt. Das erste, dritte, fünfte u. s. w. Stanniolblatt sind leitend miteinander verbunden, ebenso das zweite, vierte, sechste u. s. w. Leitet man einen Batteriestrom in die ersten, so wird in den anderen, sofern sie mit Erde verbunden sind, wie bei der Leydener Flasche durch Vertheilung sich eine entsprechende Menge entgegengesetzter Elektricität ansammeln, die sofort zur Erde abfließt, wenn die Stromquelle von den ersten Blättern abgenommen wird.

Diese Einrichtung mußte besonders bei den langen Unterseekabeln zwischen Europa und Amerika benutzt werden, um sie dem Einflusse der gerade hier außerordentlich mächtigen Erdströme zu entziehen, deren Kraft oft die der Batterieströme übertrifft und daher entweder die Einwirkung dieser auf die Nadel zu nichte macht, oder Mißweisungen der Nadel und damit die Übermittelung falscher Zeichen veranlaßt. Das i. J. 1874 verlegte Kabel der Direct United States Cable Company ist so geschaltet, daß immer nur ein Kondensator, und zwar hinter dem Galvanometer der empfangenden Station, eingeschaltet ist. Die Kabelleitung führt also von der Taste der gebenden Station zum anderen Erdtheil, dort durch das Spiegel-Galvanometer und dann zu der einen Belegung des Kondensators, die andere Belegung ist mit der Erde verbunden. Dem Erdstrome ist somit der Zutritt zum Kabel verwehrt. Außerdem wirkt der Kondensator noch als Sammelbehälter für den ankommenden Telegraphirstrom, der, wie schon erwähnt, erst nach beendeter Ladung des Kabels in seiner vollen Stärke auftritt und bewirkt, daß die Nadel beim Zeichengeben sofort in die durch den Strom beabsichtigte Stellung tritt und hierin ruhig verharrt, so lange der Stromimpuls dauert. Dieser ist immer gleichmäßig kurz; die Ablenkung durch einen positiven Strom bedeutet einen Punkt, durch einen negativen einen Strich. Als Stromquelle wird eine Batterie von 3, höchstens 8 Minottoschen Sand-Elementen benutzt.

Bei dieser Schaltung können im Durchschnitt 11 bis 13 Worte in der Minute telegraphirt werden, doch hat man es schon bis zu 27 Worten gebracht.

Die der Anglo Amerikan Telegraph Company gehörenden Kabel sind auf europäischer Seite an der westlichen Küste der von Irland nur durch einen schmalen Meeresarm getrennten Insel Valentia gelandet, die mit der Geschichte der atlantischen Kabel eng verknüpft und dadurch weltbekannt geworden ist. Von der Landungsstelle bis zu der etwa 13 km entfernten an der Ostküste gelegenen Station führen isolirte Drähte, die in eiserne Röhren lose eingelegt sind. Der Betrieb dieser Kabel ist von dem vorher geschilderten etwas verschieden, zunächst darin, daß hier stets an beiden Enden ein Kondensator angelegt ist, die Kabel also niemals unmittelbar mit der Erde

oder Batterie verbunden sind, und zwar liegt der Empfangs-Apparat nicht vor, sondern hinter dem Kondensator. Der elektrische Vorgang beim Arbeiten ist folgender. Wird der Kondensator in A mit einem positiven Strome geladen, so sammelt sich an der anderen mit dem Kabel verbundenen Belegung die negative Elektricität des Kabels; die positive Kabel-Elektricität strebt nun, sich von diesem Sammelpunkte möglichst weit zu entfernen und wird an der mit dem Kabel verbundenen Belegung in B angesammelt. Dadurch aber wird die mit Erde verbundene andere Belegung mit der aus der Erde hervortretenden negativen Elektricität geladen; beim Durchlaufen der Galvanometer-Umwindungen von der Erde zum Kondensator lenkt diese Elektricität die Nadel in derselben Weise ab, wie wenn ein positiver Strom in umgekehrter Richtung die Umwindungen umflösse. Es wird also genau Dasselbe erreicht, wie wenn der positive Batteriestrom von A durch das Kabel nach B und dort zur Erde ginge.

Außer dem Spiegel-Galvanometer wird in Valentia als Empfangs-Apparat auch der gleichfalls von Thomson erfundene Heber-Schreibapparat (syphon-recorder) verwendet, der auf folgendem Prinzip beruht. Die ankommenden Ströme setzen durch eine elektro-magnetische Vorrichtung einen äußerst feinen und leichten Glasheber in Bewegung, der beweglich aufgehängt ist und dessen unteres Ende in der Ruhelage sich gegenüber der Mitte des unter ihm vorbeigeführten Papierstreifens befindet. Durch diesen Heber bewegt sich fortwährend die Farbflüssigkeit, die durch die Einwirkung statischer Elektricität gezwungen wird, aus dem unteren Heber-Ende auszufließen. Die Bewegungen des Hebers, die senkrecht zur Längsachse des Papierstreifens stattfinden, zeichnen also auf dem sich fortbewegenden Papiere eine wellenförmige fein punktirte Linie, in der eine Vertiefung unter die Mittellinie einen Strich, eine Erhöhung einen Punkt des Morse-Alphabets darstellt. Der Apparat selbst besteht im Wesentlichen aus einem viereckigen Rahmen, der zwischen den entgegengesetzten Polen zweier durch eine starke Batterie beständig magnetisirter Elektromagneten von je 30 bis 35 cm Länge und 10 cm Dicke freischwebend derart aufgehängt ist, daß seine Ebene in der verlängerten Längsachse der Elektromagneten liegt. Um die vier Seiten des Rahmens ist feiner isolirter Draht in mehreren hundert Windungen aufgewickelt. Inmitten des Rahmens, aber außer Zusammenhang mit ihm, ist ein Stück weichen Eisens festgelegt. Durch diese Aufhängung befindet sich der Rahmen stets innerhalb des durch die Elektromagneten und das Eisenstück hervorgebrachten kräftigen magnetischen Feldes. Sobald ein Strom aus dem Kabel durch die Umwindungen des Rahmens geht, beginnt der Rahmen in Folge des physikalischen Gesetzes, wonach zwei beweglich aufgehängte Leiter sich so einzustellen suchen, daß die hindurchgehenden Ströme parallel laufen, sich um seine senkrechte Achse zu drehen, und zwar je nach der Richtung des ankommenden Stromes nach rechts oder nach links. Diese Bewegung des Rahmens ist durch die Art seiner Aufhängung sehr eng eingegrenzt. An seiner oberen rechten Ecke ist ein Seidenfaden befestigt, dessen anderes Ende mit dem längeren Arme des erwähnten feinen Glashebers derart verbunden ist, daß dieser alle Bewegungen des Rahmens mitmachen muß. Der kürzere Arm des Hebers taucht in ein Farbgefäß, aus dem er die nöthige Flüssigkeit einsaugt. Durch eine Übertragung wird der Winkel, in dem der längere Heberarm von seiner Ruhelage abweichen kann, gegenüber den Bewegungen des Rahmens verdreifacht. Sobald der Strom-Impuls aufhört, nimmt auch der Rahmen wieder seine Ruhestellung ein, und der Schreibheber zieht auf der Mitte des Streifens eine gerade Linie, um gleich darauf wieder nach oben oder unten von ihr abzuweichen.

Die Maschine, die die Fortbewegung des Papiers und das Ausfließen der Farbe aus dem Schreibheber zu bewirken hat, wird ebenfalls elektro-magnetisch betrieben. Sie ist ebenso verwickelt und kunstreich konstruirt, wie leicht in Unordnung zu bringen, weil die einzelnen Theile von einer vom Standpunkte der Praxis nicht zu billigenden Feinheit und Zartheit sind. Der ganze Mechanismus wäre übrigens leicht durch ein einfaches Triebwerk zu ersetzen, ebenso könnte die Farbgebung einfacher und vielleicht zweckmäßiger auf andere Weise, so z. B. durch den sogenannten „Undulator" von Lauritzen, oder durch den „Rußschreiber" von Siemens bewirkt werden. Bei dem Rußschreiber zeichnet eine feine Schildpattspitze weiße Zickzacklinien auf einen frisch berußten Papierstreifen, der dann, um die Schrift sichtbar zu machen, noch durch ein Gefäß mit verdünnter Lösung von Schellack in Spiritus und eine Trockenvorrichtung gezogen wird.

Elektrische Meßinstrumente.

Wie bereits erwähnt, kann der elektrische Strom durch Nebenschließungen in der Leitung unterwegs derart geschwächt werden, daß die Korrespondenz unmöglich wird. Es kann ferner der Fall eintreten, daß eine Leitung in Folge mechanischer Beschädigung oder Zerstörung durch Rost zerreißt, oder daß mehrere Leitungen sich unmittelbar oder durch Vermittelung fremder Körper berühren, und daß dann diese Leitungen unbenutzbar sind. In solchen Fällen ist es von der größten Wichtigkeit, schnell und genau die Fehlerlage zu bestimmen, oder wenigstens die Strecke, auf der die Störungsursache zu suchen ist, so eng wie möglich einzugrenzen. Dies geschieht mit Hülfe des elektrischen Meßverfahrens.

Jeder, selbst der bestleitende Körper setzt dem Durchgange des elektrischen Stromes einen gewissen Widerstand entgegen, der sich verringert, je größer der Querschnitt, und sich vergrößert, je länger der Körper wird. Durch eingehende Versuche hat man den spezifischen Widerstand, oder — das Gegentheil — das spezifische Leitungsvermögen einer großen Anzahl von Metallen und Flüssigkeiten festgestellt. Man weiß also z. B., daß, wenn ein Meter Silberdraht von bestimmter Dicke ein Leitungsvermögen = 100 besitzt, das eines Kupferdrahts von derselben Länge und Dicke = 76,06, eines ebensolchen Eisendrahtes = 14,44 u. s. w. ist. In diesen Verhältnißzahlen hatte man aber noch keine Maßeinheit, um so weniger, als die Leitungsfähigkeit aller Körper bei steigender Temperatur ab-, bei sinkender Temperatur zunimmt. Als Maßeinheiten wurden verschiedene Widerstände vorgeschlagen, die jedoch alle ihren Zweck nur unvollkommen erfüllten, bis die von W. Siemens hergestellte Quecksilbersäule von 1 m Länge und 1 qcm Querschnitt bei 0 Grad in Deutschland allgemein als Widerstandseinheit angenommen und nach ihrem Schöpfer Siemens Einheit (S. E.) genannt wurde.

Diese Einheit genügte den Bedürfnissen der Praxis vollkommen, gestattete aber nicht, ohne umständliche Rechnung Ausdrücke für Stromstärke und Spannung zu finden. Die Nothwendigkeit, beim Aufbau der elektrischen Grundbegriffe von der Mechanik auszugehen, führte zu den Beschlüssen der Elektriker-Konferenzen in Paris (1881 und 1884), wonach als mechanische Grundeinheiten Centimeter, Gramm und Sekunde angenommen, und als praktische Einheiten für den Widerstand das Ohm, für die Stromstärke das Ampère und für die Spannung das Volt festgesetzt wurden. Diese Einheiten fußen also auf dem Centimeter-Gramm-Sekunden (abgekürzt C. G. S.)-Systeme und sind durch die gelegentlich der Weltausstellung in Chicago 1893 abgehaltene Konferenz der Elektriker aller Länder ausdrücklich als internationale Einheiten anerkannt worden. Das Verhältniß zwischen Ohm und Siemens Einheit stellt sich wie 1 zu 1,06.

Von beiden Einheiten werden Normalen hergestellt, und nach diesen die bei den Messungen als Vergleichswiderstände benutzten Widerstandsrollen geaicht. Diese bestehen aus sehr feinem (bis 0,02 mm), durch eine Seidenumspinnung isolirten Metalldraht (Neusilber, Nickelin, Argentan, Platiniridium) und stellen Widerstände von beliebiger Größe dar. Eine zu einem System vereinigte Anzahl solcher Rollen, wie es in verschiedener Anordnung als Hülfsapparat bei den Messungen gebraucht wird, heißt ein Widerstandskasten oder Rheostat.

Als Meßinstrument dient eine Magnetnadel, die innerhalb eines mit sehr vielen isolirten Drahtwindungen bewickelten Rahmens (Multiplikators) frei beweglich aufgehängt ist, oder mit sehr geringer Reibung sich auf einer Spitze dreht und einen rechtwinklig aufgesetzten Zeiger trägt. Die Magnetnadel zeigt, schon wenn sehr schwache Ströme durch die sie umgebenden Windungen gehen, das Bestreben, sich senkrecht zur Richtung der Ströme einzustellen, und zwar ist dies Bestreben um so größer, je stärker der Strom ist. Da nun nach dem von Ohm gefundenen Gesetze die Stromstärke direkt proportional ist der Stärke der stromgebenden Batterie, und umgekehrt proportional der Größe des im Stromwege vorhandenen Widerstandes, so leuchtet ein, daß man unter Belassung derselben Batterie die Stromstärke durch Verminderung oder Vermehrung des Widerstandes im Stromwege beliebig vergrößern oder verkleinern kann. Andererseits liegt der Schluß nahe, daß, wenn eine bekannte Stromquelle auf die Magnetnadel stärker oder schwächer einwirkt, der Widerstand im Stromwege sich vermindert oder vermehrt haben muß. Ferner ist es klar, daß eine Nadel, die von zwei ganz gleichen Strömen in zwei parallel gewickelten Drähten von völlig gleichem

Widerstande umflossen wird, in ihrer Ruhelage verharren muß, da beide Ströme in ihrer Einwirkung auf die Nadel sich aufheben. Vergrößert man aber den Widerstand des einen Drahtes und vermindert dadurch die Stärke des ihn durchfließenden Stromes, so wird der durch den anderen Draht gehende Strom auf die Nadel mit soviel Kraft einwirken können, als er in Folge des geringeren ihm entgegengestellten Widerstandes mehr besitzt als jener; die Nadel wird also im Sinne des stärkeren Stromes ausschlagen. Um sie wieder in ihre Ruhelage zurückzuführen, muß man in den Stromweg des zur Zeit stärkeren Stromes so lange Widerstand einschalten, bis beide Stromwege wieder gleich geworden sind.

Auf dieser Grundlage beruht das einfachste der zu eigentlichen Meßzwecken benutzten Instrumente: das Differential-Galvanometer. Man gebraucht es in der verschiedensten Weise. Gesetzt, eine Leitung wäre gerissen und hinge, ohne andere Leitungen zu berühren, mit ihrem Ende in der Luft, der normale Widerstand der Leitung wäre bekannt, z. B. = 3000 S. E. Legt man nun die Leitung bei der Betriebsstelle, von der sie ausgeht, an die eine Umwindung des Instruments und schaltet den Regelwiderstand in die andere, so wird die Nadel, da die Leitung gerissen, also kürzer, und ihr Widerstand geringer geworden ist, im Sinne des durch diese Umwindung gehenden Stromes ausschlagen. Müssen nun z. B. 1500 S. E. aus der anderen Umwindung ausgeschaltet werden, um die Nadel wieder in ihre Ruhelage zurückzuführen, so geht daraus hervor, daß die Leitung nur noch halb so lang ist, wie ursprünglich, daß somit die Reißstelle in der Mitte zwischen den zwei Betriebsstellen liegt. In ähnlicher, nur etwas weniger einfachen Weise werden die Fehlerstellen beim Vorkommen anderer Störungen unter Zuhülfenahme des Differential-Galvanometers aufgesucht, wobei meist zur größeren Sicherheit auch die am anderen Ende der Leitung gelegene Betriebsstelle die Messung vornimmt; beide Stellen vergleichen dann ihre Ergebnisse, und es wird bei geringen Verschiedenheiten meist der Mittelwerth der Beobachtungen als richtig angenommen werden können.

Für schwierigere Messungen und für solche, bei denen eine größere Genauigkeit des Ergebnisses erforderlich ist, als bei Untersuchungen oberirdischer Leitungen, wo 1 km Eisendraht etwa = 10 S. E. ist, bedient man sich anderer Meß-Instrumente, von denen besonders die Sinus- und die Tangenten-Bussole, sowie die Vereinigung beider, die Sinus-Tangenten-Bussole zu nennen sind. Für die erstere gilt das Gesetz: „die Stromstärke ist dem Sinus des Ablenkungswinkels proportional"; für die zweite: „ein in der Ebene des magnetischen Meridians fließender Kreisstrom lenkt eine in seiner Achse befindliche und gegen seinen Radius verschwindend kleine Magnetnadel so ab, daß die Tangente des Ablenkungswinkels der Stromstärke proportional ist".

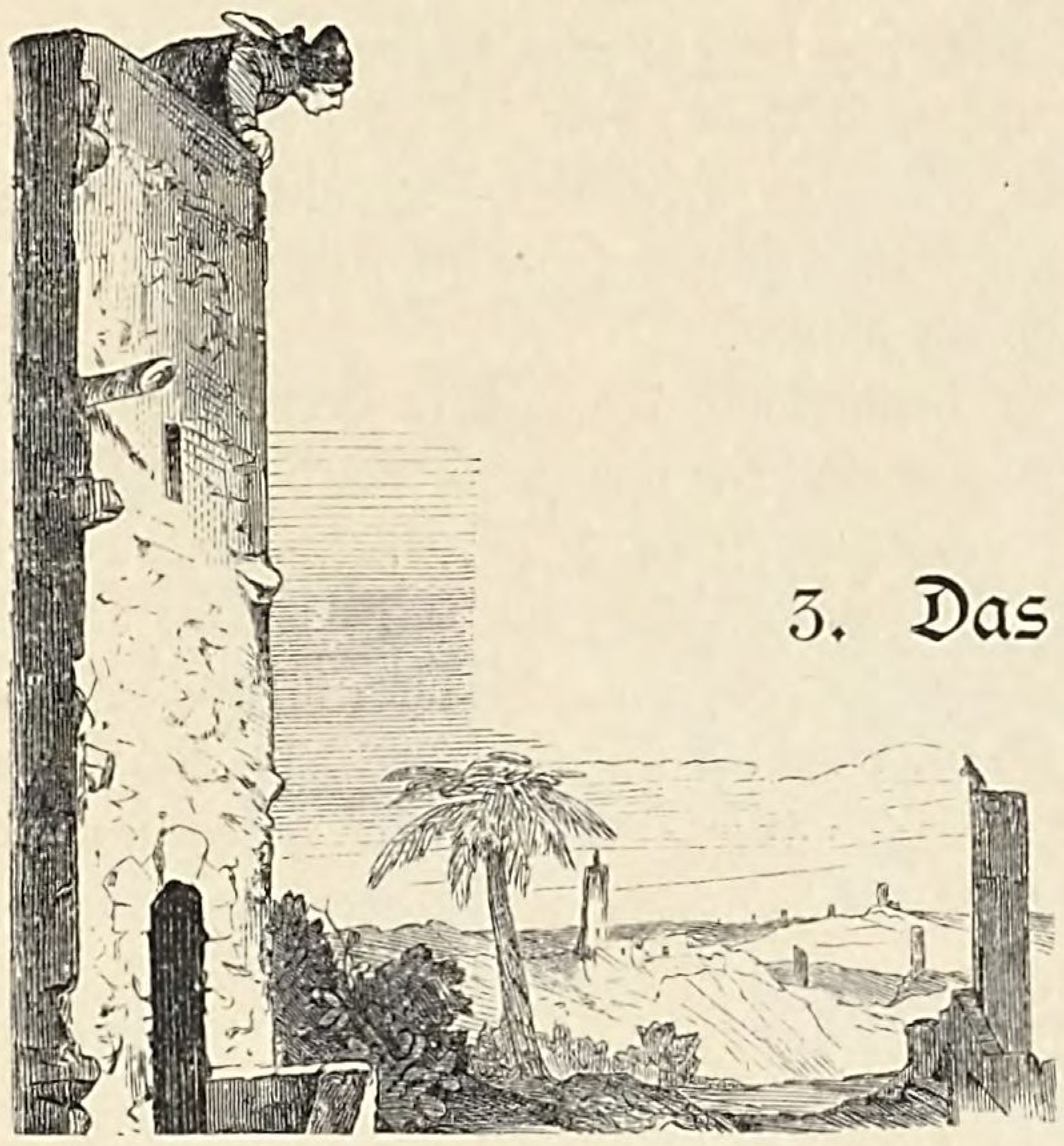
Zu den Messungen, die zur Feststellung des Zustandes von längeren Kabelleitungen vorgenommen werden, bedient man sich zumeist des oben bereits angeführten Thomsonschen Spiegel-Galvanometers. Da hierbei der geringste Fehler schon unrichtige Ergebnisse innerhalb ziemlich weiter Grenzen liefert (1 km Kupferleitung der deutschen Kabel ist bei + 15° C. = 9 S. E.) und weil Versehen unter Umständen ganz bedeutende Kosten herbeiführen können, so muß bei Ausführung dieser Messungen nicht nur die allergrößte Sorgfalt aufgewendet, sondern es muß auch jeder störende Einfluß ferngehalten werden. Deshalb bedarf es für derartige Untersuchungen ganz besonders zuverlässiger und mit den nöthigen Vorkenntnissen ausgerüsteter Kräfte, auch müssen zur Vornahme der Messungen Räume gewählt werden, die möglichst entfernt von dem Getriebe des gewöhnlichen Dienstes und fern vom Straßenverkehr liegen. Beispielsweise besitzt das Haupt-Telegraphen-Amt in Berlin ein besonderes auf das Vollständigste ausgestattetes Kabeluntersuchungs-Zimmer.

Die Kabelleitungen werden in regelmäßigen kurzen Zwischenräumen auf ihren Isolationszustand geprüft; zeigt hierbei der Isolationswiderstand eines Kabels eine plötzliche Verminderung, so liegt die Vermuthung nahe, daß die isolirende Hülle verletzt worden ist. Dann ist zunächst in der Nähe der durch Messung ermittelten Fehlerstelle nachzuforschen, ob das Kabel durch eine äußere Veranlassung, etwa bei Straßen-Arbeiten beschädigt worden ist. Trifft Dies zu, so wird das fehlerhafte Stück herausgeschnitten und durch ein neues ersetzt. Es kann aber auch vorkommen, daß die Isolation infolge eines erst im Laufe der Jahre zur Geltung kommenden an sich ganz geringfügigen Fabrikationsfehlers abnimmt, wobei eine äußere Besichtigung des Kabels gar keinen Anhalt für die Lage des Fehlers bietet.

In solchem Falle erst zeigt sich die Vorzüglichkeit der Instrumente, wie die Sicherheit des Beamten. Der Fehler wird zunächst durch Messung von dem nächsten zur Untersuchung in die Kabellinie eingeschalteten Amte aus genau eingegrenzt. Ergiebt diese Messung die Richtigkeit der zuerst vom Meß-Amte aus gemachten Beobachtungen, so werden vorerst die der voraussichtlichen Fehlerstelle zunächst gelegenen Löthstellen geöffnet, und die Messung wird wiederholt; zeigt sich, daß der Fehler in der zwischen den geöffneten Löthstellen gelegenen Kabellänge (meist 1000 m) vorhanden ist, so wird er durch wiederholte Messungen von beiden Seiten aus aufs genaueste eingegrenzt, und das Kabel dann in der Nähe der ermittelten Stelle durchschnitten. Man wird dann dem Fehler bis auf wenige Meter nahegekommen sein, wie es denn vor Kurzem gelang, einen zwischen zwei etwa 50 km von einander entfernten Ämtern aufgetretenen Isolationsfehler, dem keine äußere Veranlassung zu Grunde lag, von dem einen Amte aus durch Messung so eng (auf 6 m) einzugrenzen, daß alle späteren Messungen nur Bestätigungen der ersten Ergebnisse lieferten und der Fehler nach Einsetzung eines neuen 6 m langen Kabelstückes gehoben war.

Aber nicht nur zu den vorstehend geschilderten, überwiegend telegraphischen Zwecken werden die Meßinstrumente benutzt: sie haben auch höheren mehr spekulativen Zwecken der Naturwissenschaft Dienste zu leisten. Unentbehrlich sind sie namentlich zur Beobachtung des Erdmagnetismus, sowie sonstiger Vorgänge im Erd-Innern, deren Ursprung und Wesen nur auf dem mühsamen Wege der Vergleichung möglichst vieler Einzelerscheinungen erforscht werden kann; die wichtigsten Dienste leisten sie ferner beim Studium der unzähligen Räthsel, die das Verhalten unseres eigenen Körpers uns auch heute noch darbietet; in alle Höhen und Tiefen der naturwissenschaftlichen Forschung läßt der Gelehrte, wie der Mann der Praxis von den elektrischen Meßinstrumenten sich begleiten. Je mehr die Erkenntniß zum Durchbruch kommt, daß Licht und Wärme den Urgrund unseres Daseins, des Vorhandenseins der ganzen Welt bilden, je mehr überall die Elektricität bald als Begleiterin, bald als Erzeugerin von Licht und Wärme uns entgegentritt, desto ausgebreitetere Verwendung, desto größere Ausbildung und Verfeinerung werden die Instrumente zu elektrischen Messungen finden müssen. In der That sind schon jetzt solche Instrumente hergestellt von einer Feinheit und Empfindlichkeit, daß ihnen gegenüber die hier erwähnten als plumpe Versuche betrachtet werden könnten, andererseits giebt es aber Instrumente, mit denen selbst die stärksten Ströme dynamischer Elektricität gemessen werden können. Wie lange noch, und wir verstehen es, sogar die Intensität des Blitzes zu messen, wie wir ihm schon jetzt die Wege vorgeschrieben haben, die er nehmen soll! So vertieft und verbreitert sich von Tag zu Tag das Studium der Elektricität, dieser geheimnißvollen Naturkraft, die jeden Denker lebhaft beschäftigen und zur Frage nach ihrem Wesen anregen muß. Wie wenig wir aber trotz aller Errungenschaften auf diesem Gebiete, trotz aller Erfindungen und Entdeckungen dieses Jahrhunderts der Erkenntniß des innersten Wesens der Elektricität und ihres Ursprungs näher gekommen sind, Dessen werden wir uns bewußt, wenn wir der noch heute im vollsten Umfange geltenden Worte aus der Meteorologie des Altmeisters Göthe gedenken: „die Elektricität darf man, und im höchsten Sinne, problematisch ansprechen. Sie ist das durchgehende allgegenwärtige Element, das alles materielle Dasein begleitet, und ebenso das atmosphärische; man kann sie sich unbefangen als Weltseele denken.“

3. Das Fernsprechwesen.

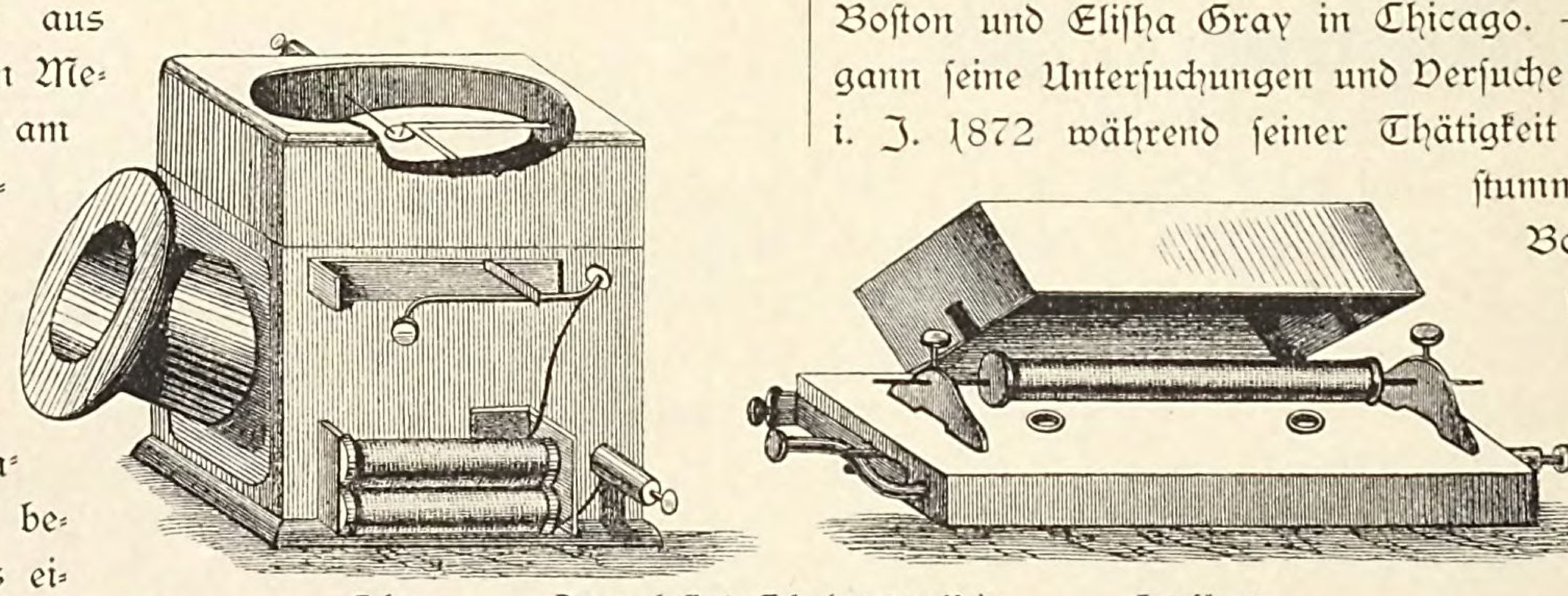


Längst schon hätte die Menschheit sich an die Wunder der Elektrotechnik gewöhnt haben können, als die von Amerika ausgehende erste Kunde von der Erfindung eines Fernsprech-Instruments fast überall noch mit Kopfschütteln aufgenommen wurde. Bald jedoch war kein Zweifel mehr möglich: die elektrische Übertragung des gesprochenen Wortes, schon lange das heißerstrebte Ziel zahlreicher Erfinder, war nach vielfachen Versuchen endlich gelungen.

Ein Ton ist das Ergebniß einer regelmäßigen Folge von Schwingungen eines Körpers, die unserem Ohre durch die Luft oder ein anderes elastisches Medium übermittelt werden. Gelingt es, eine an dem einen Orte erzeugte Reihe gewisser Schwingungen an einem anderen Orte vollkommen gleich darzustellen, so werden an beiden Orten gleiche Töne gehört. Die Schwingungen selbst müssen sich natürlich ebenfalls genau gleich sein, d. h. von derselben Geschwindigkeit, damit die Tonhöhe wiedergegeben wird, von derselben Weite, damit die Tonfülle die gleiche wird, und sie müssen auch die von der Zahl und Art der sogenannten Obertöne abhängige gleiche Klangfarbe wiedergeben. Es wird daher eine Stimmgabel, die durch ihre Schwingungen einen elektrischen Stromkreis abwechselnd schließt und öffnet, einen in diesen eingeschalteten Elektromagneten ebenso oft magnetisiren und entmagnetisiren, und wenn dem Elektromagneten eine zweite gleiche Stimmgabel als Anker gegeben wird, so wird sie unter dem Einflusse der durch den Elektromagneten auf sie einwirkenden Stromimpulse ganz genau die Schwingungen der ersten Stimmgabel wiederholen; es wird aber auch der Eisenkern des Elektromagneten selbst in Längsschwingungen versetzt und dadurch zur Wiedergabe von Tönen verschiedener Höhe befähigt werden. Diese galvanische Musik wurde zuerst im Jahre 1857 von dem amerikanischen Physiker Dr. C. G. Page in Salem, Mass., beobachtet und ihr Wesen in der Folge von den Gelehrten auf das Eifrigste untersucht, ohne daß bis 1860 Jemand an die praktische Ausnutzung der Erscheinung dachte. In dem bezeichneten Jahre bemühte sich Laborde, das Tönen von Eisenstäben zu Signalzwecken zu verwenden, und brachte es schließlich dazu, sechs verschiedene Töne hervorzubringen.

Der Erste, der den Gedanken, gesprochene Worte auf elektrischem Wege in die Ferne zu übermitteln, wirklich durchführte und der somit als der eigentliche Erfinder des Telephons zu gelten hat, war der Naturforscher und Lehrer Philipp Reis zu Friedrichsdorf bei Homburg v. d. Höhe. Durch eingehende Forschungen über die Gestalt und das Arbeiten der Gehörwerkzeuge kam Reis, wie er in einem am 26. Oktober 1861 im physikalischen Verein zu Frankfurt a. M. gehaltenen Vortrage erzählt, auf die Frage: „wie nimmt unser Ohr die Gesammtschwingungen aller zugleich thätigen Sprachorgane wahr, d. h. wie nehmen wir die Schwingungen mehrerer zugleich tönenden Körper wahr?" Die Beantwortung dieser Frage führte ihn zur Erkenntniß der eben erwähnten Erfordernisse der

elektrischen Ton-Übermittelung und in der Folge zur Herstellung eines „Telephon" genannten Apparates, mit dem er Töne verschiedener Instrumente und selbst die menschliche Stimme, wenn auch nur undeutlich, auf mäßige Entfernungen übermittelte. Reis blieb hierbei nicht stehen, er vervollkommnete seinen Apparat, dem er die aus der Abbildung zu ersehende Gestalt gab. Der Apparat bestand aus Geber und Empfänger; den Geber bildet ein würfelförmiges Holzkästchen, oben mit einer durch Schweinsdünndarm verschlossenen runden Öffnung, an der linken Seite mit einem Schallrohr versehen. Mitten auf der oberen Fläche der Membrane ist ein dünnes Platinplättchen befestigt, das durch ein sehr dünnes Kupferstreifchen mit einem Pol der Batterie verbunden ist. Auf dem Platinplättchen ruht ein Stiftchen aus demselben Metall, das am Ende eines leichten Hebels befestigt ist. Der Empfänger besteht aus einer Drahtrolle mit einem weichen Eisenkern von der Dicke einer Stricknadel; der Eisenkern ragt auf beiden Seiten soweit aus der Rolle hervor, daß er mit zwei Stegen auf einem Resonanzboden befestigt werden kann. Zur weiteren Verstärkung des ankommenden Tones dient ein die Drahtrolle einschließender hölzerner Deckel. Das eine Ende der Rolle ist mit der Leitung, das andere mit der Erde verbunden. Im Zustande der Ruhe ist das ganze System von einem Batteriestrome durchflossen, der unterbrochen wird, sobald beim Hineinsprechen in das Sprechrohr des Gebers die Membrane mit dem Platinplättchen in Schwingungen geräth und dieses sich von dem Platinstiftchen entfernt. Hierdurch entsteht eine der Zahl der Membranschwingungen gleiche Anzahl von Stromunterbrechungen, die wiederum eine entsprechende Zahl von Schwingungen des Eisenkernes und dadurch eine Wiedergabe der ursprünglichen Töne bewirkt. Freilich ist der Klang der von dem Instrument hervorgebrachten Töne nicht angenehm, er gleicht etwa dem einer Kindertrompete. Reis scheint hiermit seine Versuche abgeschlossen zu haben; seine Erfindung erregte zwar Aufsehen, fand aber weder bei den Gelehrten, noch bei den Männern der Praxis die Anerkennung, die ihn zum Fortschreiten auf der betretenen Bahn hätte ermuthigen können.

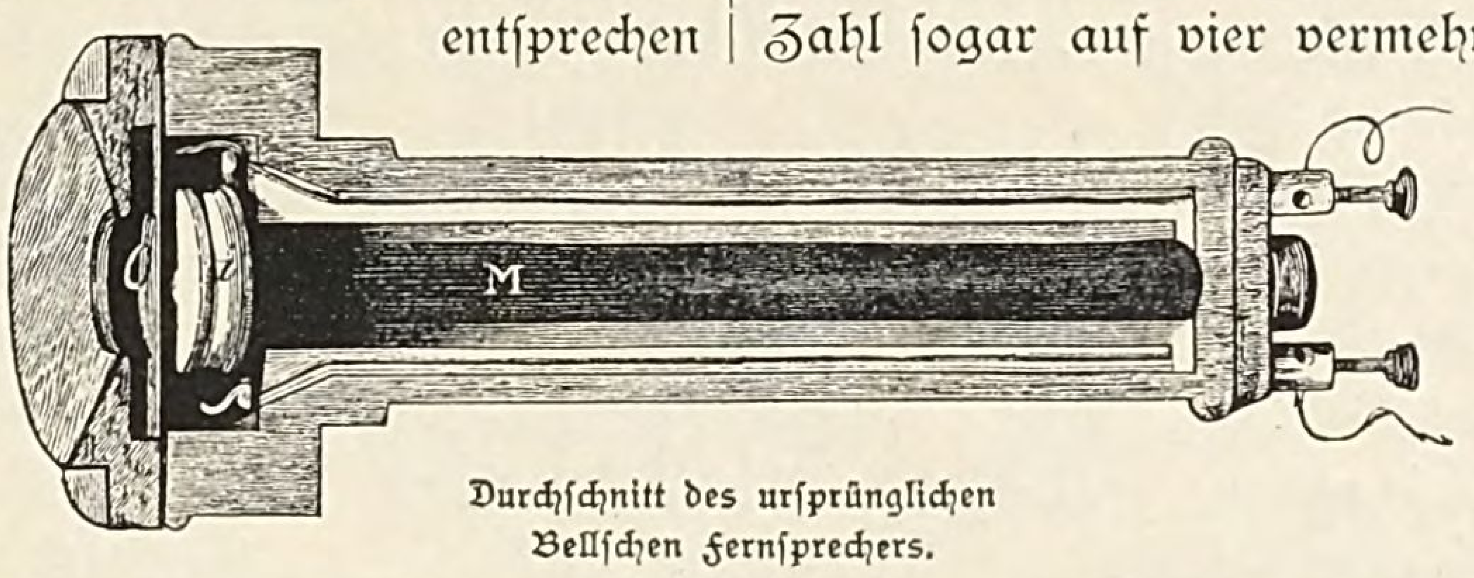


Geber. Das verbesserte Telephon von Reis. Empfänger.

In Deutschland sind weitere Versuche mit dem Reisschen Telephon nur noch von dem Physiker Kuhn und von einem Arzt Dr. Th. Clemens in Frankfurt a. M. angestellt worden; Clemens benutzte anstatt der Batterieströme Magnet-Induktionsströme und brachte dadurch den Apparat dem jetzigen Fernsprecher noch näher. In Amerika dagegen wurde der deutsche Gedanke eifrig weiterverfolgt und zwar besonders von zwei Männern: Graham Bell in Boston und Elisha Gray in Chicago. — Bell begann seine Untersuchungen und Versuche anscheinend i. J. 1872 während seiner Thätigkeit als Taubstummenlehrer in Boston. Bei seinem i. J. 1876 fertiggestellten ersten Fernsprech-Apparate machte er noch Gebrauch von einer galvanischen Batterie und benutzte, ebenso wie Reis, zweierlei Instrumente zum Geben und Empfangen. Im weiteren Verlaufe seiner Versuche fand er, daß die Batterie wegfallen und ein Magnet als Stromquelle dienen konnte und verwendete zum Betriebe des Apparats Magnet-Induktionsströme.

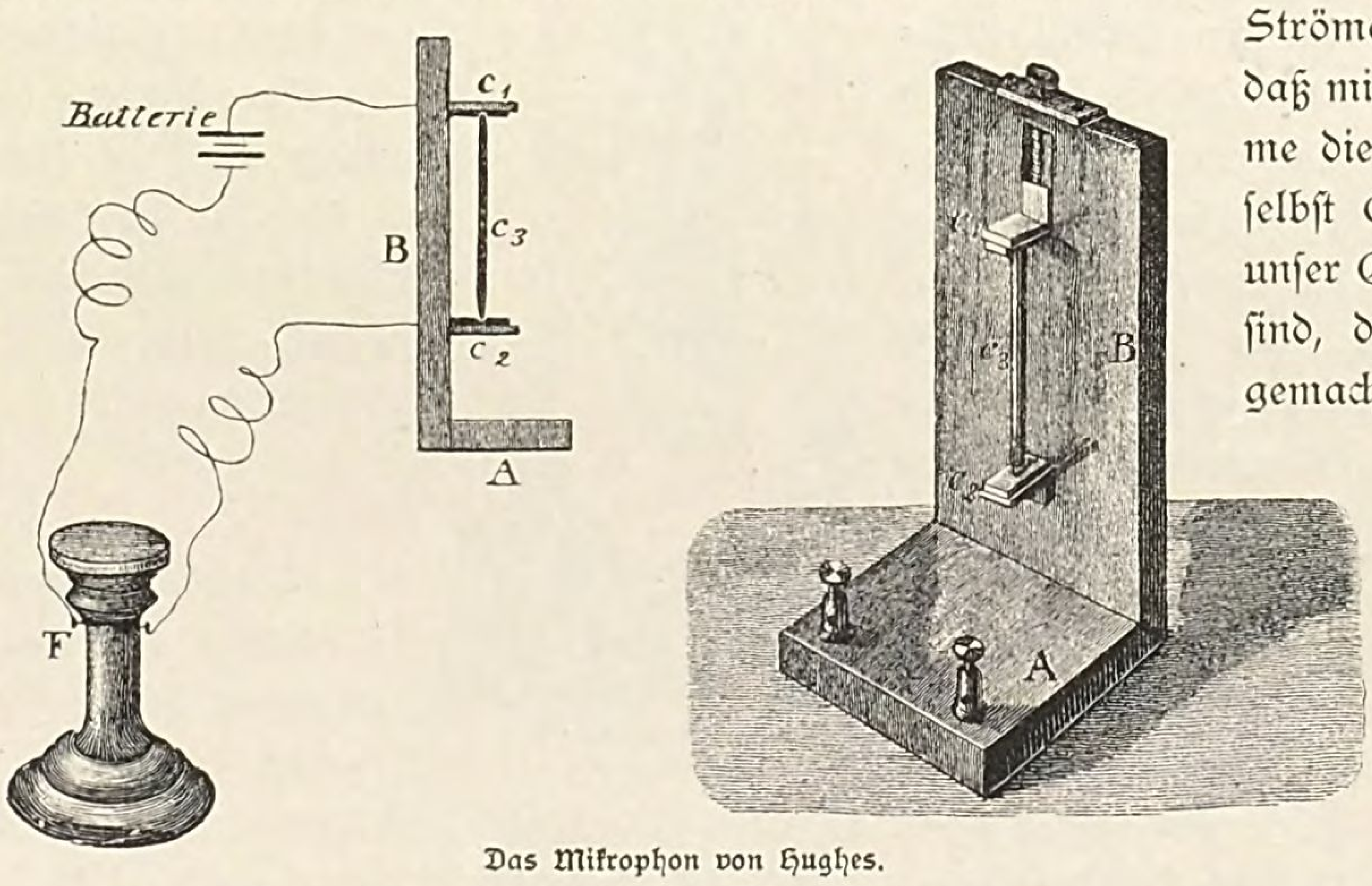
Der Hergang ist folgender: nähert man dem Pole eines Magneten oder eines durch diesen polarisirten Elektromagneten eine Eisen- oder Stahlplatte, so entsteht in den zu einem Stromkreise geschlossenen Umwindungen des Magneten ein Magnet-Induktionsstrom; ebenso bei der Entfernung der Platte. Die Stärke dieser Ströme hängt u. A. auch von dem Grade der Annäherung und Entfernung der Platte ab, d. h. wenn diese vor dem Pole frei schwingen kann, so wird eine Schwingung innerhalb weiter Grenzen einen stärkeren Strom erzeugen, als eine solche innerhalb enger Grenzen. Da aber die Annäherung und Entfernung

der Platte allmählich vor sich geht, so nimmt in demselben Verhältniß auch die Stärke der hierdurch entstehenden Ströme zu und ab; graphisch dargestellt wird diese Veränderung durch eine Wellenlinie (Welle lat. unda), weshalb Bell diese Ströme „undulatorische“ genannt hat. Sie werden bei seinem Fernsprecher hervorgebracht durch die Schwingungen der als Membrane dienenden dünnen Eisenplatte, und diese Schwingungen entsprechen wiederum den durch die Schallöffnung auf die Membrane treffenden Schallwellen.



Durchschnitt des ursprünglichen Bellschen Fernsprechers.

Der Apparat in der nach Europa gelangten handlichen Form, in der er sowohl als Geber wie als Empfänger dient, wurde von Bell unter Mitwirkung befreundeter Fachmänner im Mai 1877 hergestellt. Im Innern einer hölzernen Röhre von etwa 10 cm Länge liegt ein dünner runder Magnetstab M, dessen eines Ende (links) mit einer kleinen Multiplikatorrolle i, von der die Leitungsdrähte ausgehen, umgeben ist, während in das Ende rechts ein Gewinde zur Aufnahme einer außerhalb des Gehäuses sichtbaren Stellschraube eingeschnitten ist, durch die der Stab dem vor seinem anderen Ende befindlichen Eisenplättchen o genähert oder von diesem entfernt werden kann. Das Plättchen ist an seinem Rande festgeklemmt, so daß es in der Mitte innerhalb gewisser Grenzen frei schwingen kann; vor ihm befindet sich ein hölzerner Schalltrichter mit einer Öffnung, hinter der die Platte frei liegt.



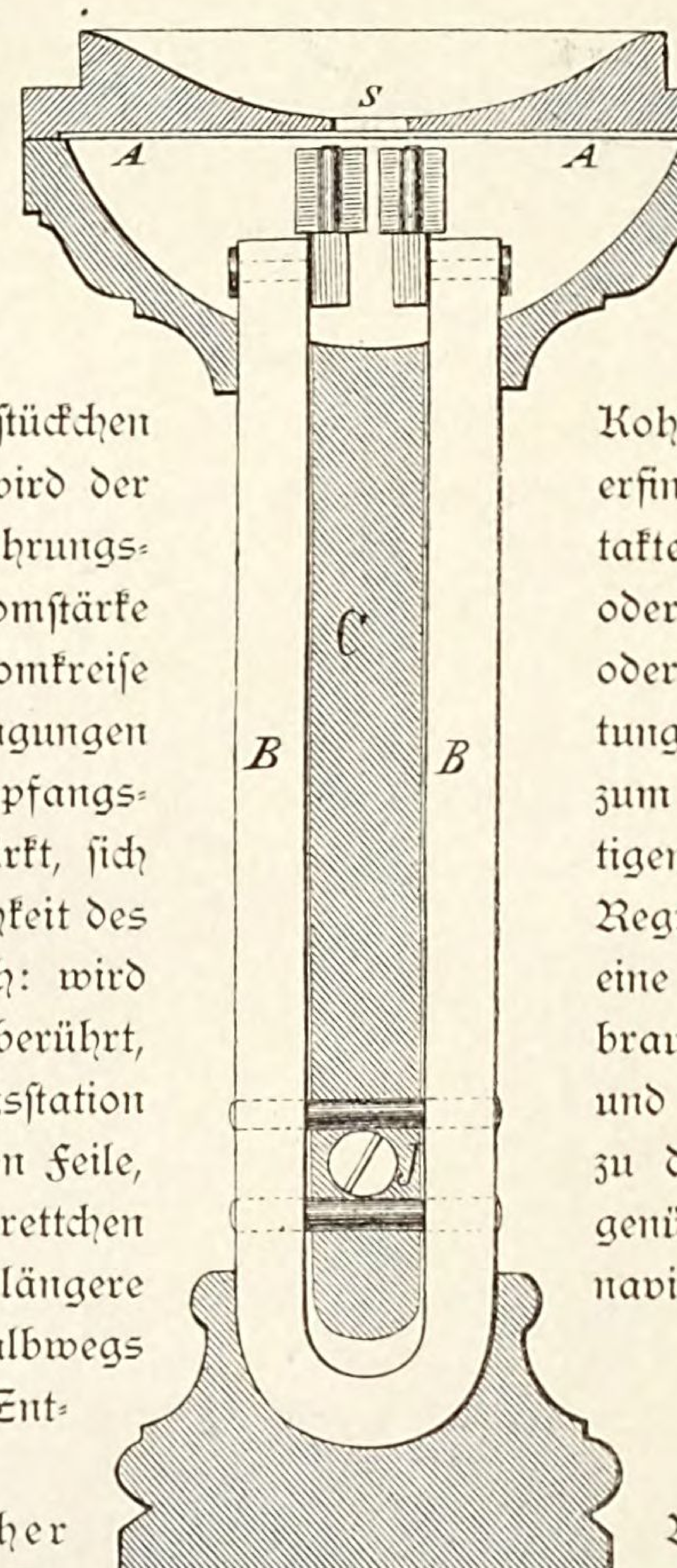
Das Mikrophon von Hughes.

Elisha Gray hatte zuerst gleichfalls die Absicht, die elektrische Ton-Fortpflanzung telegraphischen Zwecken dienstbar zu machen und konstruirte zu Anfang des Jahres 1874 mehrere Apparate zur Erzeugung von Tönen verschiedener Höhe; werthvoller aber war es, daß ihm gelegentlich dieser Versuche die Herstellung seines ersten Sprechapparates: des „Batterie-Fernsprechers“ gelang. Gray ließ indeß später auch die Batterie fort und setzte an ihre und des Elektromagneten Stelle U-förmige Stahlmagnete. In seinem Fernsprecher wirken die Tonschwingungen auf zwei Membranen, die unter 60° gegeneinander geneigt sind; später hat Gray ihre Zahl sogar auf vier vermehrt.

Von allen Fernsprech-Instrumenten, die hierauf in großer Anzahl von berufsmäßigen Erfindern in die Welt gesetzt wurden, verdienen zwei eine etwas ausführliche Besprechung: das Mikrophon von Hughes und der Fernsprecher von Siemens.

Das Mikrophon von Hughes ist ein durch seine Wirkungen geradezu verblüffendes Instrument von überaus einfacher Konstruktion; es beruht darauf, daß gewisse leitende, jedoch nicht homogene Körper, sobald sie von einem galvanischen Strome durchflossen werden, Tonschwingungen in undulatorische Ströme umwandeln, und daß mit Hülfe dieser Ströme die leisesten Töne und selbst Geräusche, die für unser Ohr sonst unhörbar sind, deutlich vernehmbar gemacht werden. Hughes legte seine Erfindung am 9. Mai 1878 der Royal Society in London mit einer Abhandlung vor, worin er die von ihm beobachteten Erscheinungen zu erklären versuchte. Der Hauptbestandtheil in allen seit dem Bekanntwerden der neuen Erfindung ebenfalls in den verschiedensten Formen und Abmessungen hergestellten Mikrophonen ist ein im Stromkreise einer Batterie befindlicher Leiter, dessen Leitungswiderstand sich genau im Verhältniß der ihn treffenden Ton- und Schallwellen verändert. Hughes benutzte als Leiter anfangs Feilspäne, Schrotkörner, Drahtnägel, später Graphit, Retorten- und

metallisirte Kohle. In die Öffentlichkeit trat der Apparat in der folgenden der Hauptsache nach beibehaltenen Form. Zwei Brettchen, A und B, die als Resonanzboden dienen, sind rechtwinklig aneinander befestigt. An dem senkrecht gestellten Brettchen sind übereinander zwei Kohlenstückchen C_1 und C_2 angebracht, deren zugekehrte Flächen kleine Vertiefungen zeigen; in diese ist ein an beiden Enden zugespitzter Kohlenstab C_3 lose eingesetzt. Die beiden Kohlenstückchen werden mit den Polen einer Batterie verbunden, in deren Stromkreise ein gewöhnlicher Fernsprecher F eingeschaltet ist. Spricht man gegen den Apparat, so wird das senkrechte Brettchen in Schwingungen versetzt und der Kohlenstab berührt die Kohlenstückchen bald loser, bald inniger; dadurch wird der Leitungswiderstand an den Berührungsstellen und demgemäß auch die Stromstärke verändert: es entstehen in dem Stromkreise undulatorische Ströme, die die Schwingungen der Resonanzbrettchen in dem Empfangs-Fernsprecher, aber bedeutend verstärkt, sich wiederholen lassen. Die Empfindlichkeit des Mikrophons ist geradezu unheimlich: wird es mit dem Fingernagel nur leise berührt, so hört sich Das auf der Empfangsstation an, wie ein Strich mit einer groben Feile, das Ticken einer auf das Grundbrettchen gelegten Taschenuhr wird durch eine längere Leitung vernehmlich übermittelt, halbwegs laut Gesprochenes ist auf große Entfernungen deutlich zu hören.



Siemensscher Fernsprecher (Durchschnitt).

Der Siemenssche Fernsprecher ähnelt in der Form dem Bellschen Telephon, ist jedoch etwas größer. Statt des Stabmagneten ist ein Hufeisen-Magnet in einen hölzernen Cylinder C derartig eingelassen, daß die Seiten der Schenkel BB nach Außen frei liegen. An den Polen des Magneten, die der Membrane AA aus Eisenblech gegenüberstehen, sind zwei Stücke weichen Eisens als Verlängerung befestigt, die je von einer Multiplikatorrolle umgeben sind. Das ganze Magnetsystem ist durch eine außerhalb des Gehäuses liegende Stellschraube J nach der Membrane hin verschiebbar. S ist die Schallöffnung.

Als Sprech-Apparat ist der Siemenssche Fernsprecher seit einigen Jahren nur noch auf weniger wichtigen Linien von geringer Länge in Gebrauch, dagegen wird er fortgesetzt als Hör-Apparat, als Empfänger, benutzt. In den Fernsprech-Anlagen der großen Städte, wo gewöhnlich Nebengeräusche die Verständigung beeinträchtigen, und auf den großen Fernleitungen übermittelte er das gesprochene Wort nicht deutlich genug und wurde daher nach und nach durch den empfindlicheren Mikrophon-Sender ersetzt. Sämmtliche in Europa hergestellten Mikrophone, und es giebt deren eine große Zahl, beruhen auf der Hughesschen Erfindung, die wir eben kennen gelernt haben, und bestehen in nichts Anderem als in verschiedenen Anordnungen der Kohlenkontaktstifte. Die Einen der Nacherfinder verwenden mehrere solcher Kontakte, ordnen sie in der Form eines Vierecks oder eines Rhombus an, stellen sie senkrecht oder wagerecht, bringen Regulir-Vorrichtungen an u. A. m.; die Andern kehren zum ursprünglichen Hughesschen einkontaktigen Mikrophon zurück und verwerfen jede Regulirung. Mehrkontaktige Apparate, die eine größere Batterie (bis zu 12 Elementen) brauchen, sind in Deutschland, Frankreich und England in Gebrauch, einkontaktige, zu deren Betrieb ein bis zwei Elemente genügen, werden ausschließlich in Skandinavien verwendet.

Nach Deutschland gelangte die erste Nachricht von der erfolgreichen Verwendung des Bellschen Apparates zur Sprachübermittelung im Oktober 1877 durch die in New York erscheinende Fachzeitschrift „Scientific American“. Die ersten Instrumente wurden in demselben Monat von dem Vorsteher des Londoner Haupt-Telegraphenamts, Herrn H. C. Fischer, einem geborenen Deutschen, dem General-Postmeister Dr. von Stephan zum Geschenk gemacht. Stephan ließ mit ihnen am 25. Oktober die ersten Versuche anstellen, deren Ergebnisse er in einen Bericht an den Reichskanzler Fürsten Bismarck zusammenfaßte. Wir können nichts Besseres thun, als den Bericht wortgetreu folgen zu lassen.

Berlin, 9. November 1877.

Euerer Durchlaucht ist bekannt, daß die Bewegung von Stahl oder Eisen im Bereich der Pole eines Magneten in einer diese Pole umgebenden Drahtrolle einen elektrischen Strom — Induktionsstrom — erzeugt, dessen Dauer mit der Dauer der Bewegung jenes Eisens oder Stahls zusammenhängt. Spricht man gegen eine Stahlplatte oder Eisenplatte, die so dünn ist, daß die menschliche Stimme sie in Schwingungen versetzt, und ist ein Magnet, von Drahtrollen umgeben, in der Nähe: so werden in diesen Rollen elektrische Schwingungen erzeugt, die den von der Stimme hervorgerufenen Tonwellen genau entsprechen. Die Drahtrollen stehen mit der gewöhnlichen Telegraphenleitung in Verbindung, und die in ihnen entstehenden Stromwellen pflanzen sich durch diese Leitung bis zur Ankunftsstation fort. Auf dieser ist ein gleiches Instrument vorhanden, an dessen dünnen Eisenplättchen die elektrischen Stromwellen sich wiederum in Luftschwingungen, also in Töne für den Hörenden verwandeln. Es ist ein bekannter Satz der Schall-Lehre, daß, wenn es möglich ist, an einem Orte eine vollkommen gleiche Aufeinanderfolge von Schwingungen hervorzubringen, wie die, welche an einem anderen Orte erzeugt sind, an beiden Orten die gleichen Töne gehört werden.

Auf den vorstehenden Sätzen beruht die Theorie des T e l e p h o n s. Es ist jetzt etwa ein Jahrhundert her, daß man an der Umkehrung der Magnetpole auf den Schiffskompassen durch einen vorüberfahrenden Blitz auf den Gedanken eines nahen Zusammenhanges der Elektricität und des Magnetismus gebracht wurde; acht und fünfzig Jahre sind vergangen, seit Oersted die Haupt-Erscheinungen des Elektromagnetismus feststellte (1819), während Ampère drei Jahre später den Magnetismus überhaupt auf die Wirkung elektrischer Schwingungen zurückführte: und gegenwärtig haben diese Forschungs-Ergebnisse im Vereine mit den schon länger bekannten Lehrsätzen der Akustik zu der Erfindung des Telephons geführt, d e r n a c h m e i n e r Ü b e r z e u g u n g n o c h e i n e g r o ß e Z u k u n f t i m B e r e i c h d e s m e n s c h l i c h e n V e r k e h r s b e v o r s t e h t.

So viel bis jetzt bekannt, hat zuerst Philipp Reis, ein Lehrer, in Frankfurt a. M. im Jahre 1861 ein Telephon konstruirt, durch das musikalische Töne fortgepflanzt wurden. Dann bemächtigten sich die Amerikaner dieses Gedankens, und die Herren Bell, Edison und Gray konstruirten verschiedene Telephone zur Vermittelung des menschlichen Sprechens. Am praktischsten von diesen ist mir bisher das Bellsche erschienen, nach dessen Muster ich eine Anzahl bei Siemens und Halske habe anfertigen lassen. In der letzten Woche des Monats Oktober begannen hier die Versuche, zuerst zwischen meinem Zentralbureau in der Leipziger Straße und dem General-Telegraphen-Amt in der Französischen Straße. Da diese durchaus befriedigend ausfielen, so wurde ein Beamter mit dem Instrument zunächst zum Postamt in Schöneberg gesendet, und da auch mit Schöneberg sofortige und vollkommene mündliche Verständigung sich ergab: so erfolgte noch an demselben Tage die Entsendung nach Potsdam. Auch mit Potsdam war die Verständigung eine vollkommene: Männer, Frauen, Kinder, die wir sprechen ließen, verstanden sofort und beantworteten die gegenseitigen Fragen, gesungene Lieder, gespielte Instrumente wurden deutlich vernommen, und Bekannte und Verwandte erkannten sich an dem individuellen Charakter der Stimme.

Am nächsten Tage wurden Beamte und Instrumente nach Brandenburg a. d. Havel entsendet; auch mit diesem Ort (61,5 km) war die Verständigung von Berlin noch möglich, obwohl die Stimme etwas angestrengt werden mußte. Der Versuch mit Magdeburg am folgenden Tage ergab noch Töne, aber keine Laute mehr, folglich keine Verständigung. Dies beweist indeß nicht, daß die Verwendung der Erfindung für weitere Entfernungen ausgeschlossen sei, da dieselbe noch in der Kindheit liegt, und man jedenfalls sehr bald kräftiger wirkende Instrumente wird herstellen können. Das jetzige gleicht an Form und Größe etwa einem mittelgroßen Fliegenschwamm: an dem Stiel faßt man an, und spricht da, wo die rothe Fläche ist; und da hört man auch: es ist kaum etwas Einfacheres zu denken.

Wir haben sofort die praktische Verwendung ausgeführt: seit einigen Tagen ist zwischen dem General-Telegraphenamts-Direktor und mir ein Telephon in dienstlichem Gebrauch; wir verkehren durch dasselbe mündlich unmittelbar von der

Leipziger bis zur Französischen Straße auf einer 2 Kilometer langen Drahtleitung, machen unsere Rücksprachen auf diese Weise ab, und ersparen Akten, Sekretäre und Kanzleidiener.

Weiter ist es die Absicht, Telephone auf allen den Postorten aufzustellen, wo sich noch keine Telegraphen-Anstalten befinden, und von dort die aufgegebenen Depeschen an die nächste Telegraphenstation hinüberrufen zu lassen, während bisher stets ein Bote geschickt werden mußte. Wenn diese Maßregel, die schon in den nächsten Tagen um Berlin und um Potsdam ins Werk gesetzt werden soll, gelingt: dann würden wir, da die Kosten sehr gering sind, die Zahl der Reichstelegraphen-Ämter ganz erheblich vermehren können.

Bei dem Interesse, das diese Verbindung für das Verkehrswesen des Reiches darbietet, möchte es Euerer Durchlaucht vielleicht genehm sein, mir zu gestatten, einen Beamten mit dem Instrument nach Varzin zu entsenden, um in Euerer Durchlaucht Gegenwart Proben der Leistungsfähigkeit des Instruments abzulegen. In diesem Falle sehe ich einer hochgeneigten, vielleicht telegraphischen Weisung gehorsamst entgegen.

Stephan.

Die in Folge dieses Berichtes befohlene Vorführung des Telephons fand am 11. November 1877 in Varzin statt; am 25. November führte im Berliner Palais vor Kaiser Wilhelm I. das unscheinbare Instrument den Beweis seiner Daseinsberechtigung; bei dieser Gelegenheit erhielt es den amtlichen deutschen Namen „Fernsprecher".

Seitdem sind sechszehn Jahre verflossen. In dieser Zeit sind im deutschen Reichs-Postgebiete 7000 Postanstalten mit Fernsprechbetrieb versehen und außerdem an 600 Posthülfstellen durch Ausrüstung mit Fernsprechern in den Stand gesetzt worden, Telegramme anzunehmen und ohne Verzug weiterzubefördern. Auf diese Weise ist auch das platte Land der Wohlthat des Anschlusses an das Telegraphen-Netz in einem Umfange theilhaftig geworden, wie Dies in keinem anderen Lande der Fall ist.

Während in Deutschland der Fernsprecher vom Staate zuerst in den Dienst des Verkehrswesens aufgenommen wurde, hatte er in Amerika sich sofort der eigentlichen Geschäftswelt zur Verfügung stellen müssen. In den großen Städten der Vereinigten Staaten ließen Kaufleute ihre Geschäftshäuser und Privatwohnungen durch Drahtleitungen verbinden und bedienten sich des Fernsprechers zur Vereinfachung ihres Geschäftsbetriebes; bald stellte sich das Bedürfniß zum gegenseitigen Anschlusse solcher Leitungen und damit naturgemäß die Nothwendigkeit heraus, eine Zentralstelle zu schaffen, die nach Bedarf die verschiedenen Sprechstellen unter einander zu verbinden hatte: es entstanden die Telephone Exchanges, die sehr bald eine bedeutende Ausdehnung gewannen und zahlreichen Gesellschaften Gelegenheit gaben, das neue Verkehrsmittel finanziell auszubeuten. Gegen das Ende des Jahres 1879 bestanden bereits in mehr als 20 Städten der Amerikanischen Union derartige Anlagen, darunter die in New York mit nahezu 4000, in San Francisco mit 2000, in Chicago mit 1200, in Cincinnati mit 800 Theilnehmern.

In Europa vermochte diese Art der Verwendung des Fernsprechers nicht so schnell festen Fuß zu fassen. Zwar hatten sich um die genannte Zeit in England bereits Gesellschaften nach amerikanischem Muster gebildet, die in London, Manchester und anderen großen Städten Fernsprech-Anlagen herstellen wollten; es hatte auch für Paris der Minister der Posten und Telegraphen drei Gesellschaften die Genehmigung zur Ausführung derartiger Anlagen ertheilt; aber, sei es, daß in Europa das Geschäftsleben sich nicht in einem so raschen Tempo bewegt wie in Amerika, sei es, daß die Anschlußbedingungen noch zu hohe Anforderungen an den Geldbeutel stellten, oder endlich, daß noch immer ein gewisses Mißtrauen gegen die neue Einrichtung bestand: jedenfalls vergingen noch Jahre, bevor der Fernsprecher auch im geschäftlichen Leben Europas zur vollen Geltung kam.

Auch Deutschland verhielt sich zurückhaltend. Der General-Postmeister Stephan mußte der widerstrebenden Geschäftswelt den Fernsprecher förmlich aufdrängen. Mit sanfter Gewalt bewog er zunächst einige Häupter von führenden Bankhäusern und industriellen Firmen Berlins, ihre Theilnahme an der Berliner Fernsprech-Anlage zu erklären, was unter Kopfschütteln und mehr aus Gefälligkeit als aus Überzeugung von den etwa zu erwartenden Vortheilen geschah. Sechs Monate nach dem Aufrufe zur Betheiligung hatten sich in der Reichs-Hauptstadt nicht mehr als 94 Theilnehmer gemeldet

Trotzdem wurde die Anlage i. J. 1880 ausgeführt und am 12. Januar 1881 dem Verkehre übergeben.

Dieser ersten Anlage reihten sich im Laufe desselben Jahres gleichartige an in Mülhausen i. Els., in Hamburg, in Frankfurt a. M., Breslau, Köln und Mannheim, 1882 in Magdeburg, Leipzig, Altona, Stettin, Barmen, Elberfeld, Aachen, Chemnitz, Düsseldorf, Danzig, Kiel, Königsberg, Mainz, Plauen i. Voigtl. und Gebweiler i. Els.

Die zur Führung der Gespräche zwischen den Theilnehmern einer Fernsprech-Anlage nöthigen Verbindungen werden auf dem sogenannten Vermittelungsamte besorgt. Dort steht eine Schalttafel, an die die Leitungen der Theilnehmer herangeführt sind; sie ist außerdem mit einer Vorrichtung ausgerüstet, die für jeden Theilnehmer einen besonderen Signal-Apparat enthält. Wünscht ein Theilnehmer mit einem andern zu sprechen, so setzt er den bei ihm aufgestellten Weck-Apparat in Bewegung, was zur Folge hat, daß auf dem Vermittelungsamte eine mit seiner Nummer versehene Klappe abfällt; der dienstthuende Beamte fragt nach dem Begehr des Rufenden und erhält von Diesem die Nummer und womöglich auch den Namen Dessen, mit dem die Unterhaltung gewünscht wird. Der Beamte verbindet durch einen an einer Schnur befindlichen Metallstöpsel die beiden Leitungen; der erstbezeichnete Theilnehmer setzt wieder seinen Weck-Apparat in Bewegung, der nun über das Vermittelungsamt hinweg den Wecker des gewünschten Korrespondenten ertönen macht. Dieser nimmt auf den Ruf seinen Hör-Apparat vom Haken, die Unterhaltung beginnt. Nach ihrer Beendigung setzen Beide ihren Wecker in ganz kurzen Zwischenräumen dreimal in Bewegung zum Zeichen, daß das Vermittelungsamt die Verbindung wieder aufheben kann.

So ideal spielt sich freilich der Betrieb nur in kleineren Anlagen ab. Verwickelter gestaltet er sich da, wo die Theilnehmer nach Tausenden zählen und wo es mit Rücksicht auf den Raum nicht möglich ist, alle Vermittelungsgeschäfte für das ganze Netz in einem einzigen Raume abzumachen. Es müssen also mehrere Vermittelungsämter eingerichtet werden, zugleich muß aber auch die Möglichkeit gegeben sein, aus dem Bezirk des einen Amtes in den des andern hinüberzusprechen. Hierfür wird durch eigens zu diesem Zwecke gezogene Verbindungsleitungen gesorgt, von denen jedem Amte eine genügende Anzahl (gewöhnlich 10 vom Hundert der angeschlossenen Theilnehmer-Leitungen) zur Verfügung gestellt sind.

Die Umschaltetafeln, oder, wie sie gewöhnlich genannt werden, die Klappenschränke, dienen gewöhnlich für den Verkehr von 50 Theilnehmern. Solange sich die Zahl Dieser in mäßigen Grenzen bewegt, können die Verbindungen ohne Schwierigkeiten bewirkt werden. Die wachsende Zahl der Theilnehmer erheischt aber eine Vermehrung der Klappenschränke; die Verbindungen von einem zum andern Schranke können nun nicht mehr durch ein und dieselbe Stöpselschnur, sondern müssen unter Benutzung von besonderen Verbindungsleitungen hergestellt werden. Auch muß die Nummer der benutzten Verbindungsleitung in jedem Einzelfalle von dem einen Schranke nach dem andern hinübergerufen werden. Aber die Zahl der Theilnehmer wächst beständig und macht die Aufstellung weiterer Klappenschränke nöthig. Da tritt dann schließlich ein Zustand ein, wo die Mißverständnisse und Unzuträglichkeiten chronisch werden und einen geordneten Betrieb schier unmöglich machen.

Ein Ausweg aus diesen Schwierigkeiten ist in dem sogenannten Vielfachsysteme gefunden worden. Es besteht kurz darin, daß jeder Schrank jede Anschlußleitung, die überhaupt in dem Vermittelungsamte eingeführt ist, enthält, daß somit jeder Beamte jede beliebige Theilnehmer-Leitung, die an das betreffende Amt angeschlossen ist, mit der eigenen Stöpselschnur erreichen und mit der Leitung eines anderen Theilnehmers verbinden kann.

Unsere Abbildung stellt ein Vermittelungsamt mit Vielfachbetrieb dar. Die Schalttafeln stehen dicht aneinander und sind nur durch vorspringende, senkrecht verlaufende Holzrippen von einander abgegrenzt. Jede Tafel hat 6 Felder, die siebartig mit je 1000 Klinkenlöchern besetzt sind, sodaß jede Tafel 6000 Klinken für 6000 Anschlußleitungen enthält. Die Klappen sind unterhalb der Felder angebracht, und zwar enthält jede Tafel deren 200. Die Beamten einer Schalttafel bedienen daher nur 200 Theilnehmer, können diese aber, wie schon erwähnt, mit allen übrigen Theilnehmern unmittelbar verbinden, denn jede einzelne Anschlußleitung muß sämmtliche Schalttafeln nacheinander durchlaufen, bevor sie an einer bestimmten Tafel durch die Klappe zur Erde geht. Das Durchlaufen geschieht, indem die Leitung von Tafel zu Tafel springt und jedesmal

die ihr gehörige Klinke berührt. Liegt z. B. die Anschlußleitung Nr. 100 auf der zehnten Klinke der ersten Tafel, so muß diese Leitung auch bei allen übrigen Tafeln die zehnte Klinke durchlaufen. Fällt also die Klappe eines rufenden Theilnehmers, so wird eine Stöpselschnur, die mit dieser Leitung in Verbindung steht und durch ein Rollgewicht im Innern der Tafeln nach unten gezogen wird, emporgehoben; hierdurch, sowie durch eine besondere Gabel, wird der Abfrage-Apparat eingeschaltet; sodann wird die gewünschte Verbindung durch Einstecken des an der emporgehobenen Schnur befindlichen Stöpsels in das Klinkenloch des verlangten Theilnehmers hergestellt und der Abfrage-Apparat wieder ausgeschaltet.

Die zum Abfragen nöthigen Sprech-Apparate hängen vor den Tafeln an Schnüren, die durch ein Rollgewicht verstellbar sind; die Hör-Apparate, klein und leicht gearbeitet, werden durch einen Bügel auf dem Kopfe festgehalten, sodaß beide Hände zum Arbeiten frei bleiben.

Um festzustellen, ob eine Leitung nicht schon anderweit, d. h. von einer anderen Umschaltetafel aus, besetzt ist, wird der Stöpsel des rufenden Theilnehmers an die metallene Einfassung der Klinke des verlangten Theilnehmers gelegt; da diese Einfassungen, soweit sie zu ein und derselben Leitung gehören, von Tafel zu Tafel metallisch verbunden sind, und zwar isolirt von der zugehörigen Leitung, so muß sich, wenn die gewünschte Leitung bereits anderweit verbunden ist, bei jenem Anlegen des Stöpsels, der mit einer kleinen Kontroll-Batterie in Verbindung steht, ein Knacken im Hör-Apparat des bedienenden Beamten bemerkbar machen. Erfolgt dieses Knacken nicht, so ist die Leitung frei; die Verbindung wird hergestellt.

Die Kontrolle, ob ein Gespräch beendet ist, wird durch Anlegen des Stöpsels der Kontrollschnur an den Stöpsel der verbundenen Leitungsschnur oder durch ein Galvanoskop, oder auch durch Einschaltung des Abfrage-Apparates ausgeführt.

Dieser Vielfachbetrieb ist auf allen den Ämtern eingeführt, die entweder schon einen großen Verkehr vermitteln, oder bei denen ein solcher über kurz oder lang eintreten wird.

Der mündliche Gedanken-Austausch durch den Fernsprecher sollte nicht lange ein Vorrecht der Städtebewohner bleiben. Während in den ersten Jahren nach Nutzbarmachung des Fernsprechers für den öffentlichen Verkehr Fernsprech-Anlagen nur für geschlossene Orte und deren unmittelbare Umgebung ausgeführt worden waren, wurden bald unter den Bewohnern größerer durch gemeinsame Industrie-, Handels- und Verkehrsinteressen verbundenen Landstriche Wünsche laut, die auf Einrichtung von Bezirks-Fernsprechnetzen abzielten. Die erste Anregung hierzu wurde schon i. J. 1882 von dem oberschlesischen Berg- und Hüttenmännischen Vereine gegeben und von der Reichs-Postverwaltung bereitwilligst aufgenommen. So entstand die erste derartige Anlage, die die Kreise Beuthen, Gleiwitz, Kattowitz, Tarnowitz, Zabrze mit einem Flächeninhalte von 1660 Quadratkilometer umfaßt. Es waren 116 km Gestänge hergestellt worden, die 808 km Drahtleitung trugen. Die Zahl der Sprechstellen betrug 73, die größte Entfernung zwischen zwei Sprechstellen rund 60 km.

Die zur Zeit im Reichs-Postgebiet vorhandenen Bezirks-Fernsprechnetze sind hierunter aufgeführt:

	Orte	Zahl der Sprechstellen
1. Oberschlesischer Industrie-Bezirk	5	350
2. Bergischer Industrie-Bezirk . .	9	289
3. Crefeld und Umgegend . . .	5	750
4. Frankfurt a. M. und Umgegend	14	3334
5. Halberstadt und Umgegend . .	9	296
6. Hirschberger Thal	8	132
7. Lugau-Oelsnitz (Erzgebirge) .	2	37
8. Niederrhein.-Westfäl. Industrie-Bezirk	11	1824
9. Sächs. und Preuß. Oberlausitz .	13	642

zusammen 76 Orte mit 7654 Sprechstellen. Die Länge der Drahtleitungen beträgt 18000 km.

Nachdem der Fernsprecher das Weichbild der Städte einmal verlassen, und seine Verwendbarkeit auf größere Entfernungen dargethan hatte, geschah ein weiterer bedeutsamer Schritt dadurch, daß die Fernsprechnetze benachbarter Orte durch besondere Leitungen mit einander verbunden wurden. Die erste ausgedehntere Anlage dieser Art war die zwischen Berlin und Magdeburg (178 km). Mit ihr treten wir in einen neuen Abschnitt: in den des Fernsprechens auf weite Entfernungen. Durch

verschiedene Verbesserungen der Betriebsmittel: Einführung des Mikrophons als Sprech-Apparat, Verwendung des Bronzedrahts zu den Leitungen, Ausschluß der Erde durch Anlage metallischer Hin- und Rückleitung in Form zweier als Schleife geschalteten Leitungen, gelang es, die Fesseln zu brechen, die der Benutzung des Fernsprechers auf weite Entfernungen bisher hinderlich gewesen waren.

Das Reichs-Postamt zögerte nicht mit der Anlegung von Fernsprech-Verbindungsleitungen zwischen den verschiedenen Stadt- und Bezirksnetzen vorzugehen, vermehrte sie in der ausgiebigsten Weise und brachte so die großen Verkehrsorte des Reichsgebietes theils unter einander, theils mit benachbarten, in wirthschaftlichem Abhängigkeitsverhältniß zu ihnen stehenden Orten in unmittelbaren Verkehr.

Die längste dieser Verbindungsleitungen ist die zwischen Berlin und Königsberg i. Pr. mit rund 800 km, aber diese Entfernung ist keineswegs die Grenze des Erreichbaren. Durch Zusammenschalten mehrerer Verbindungsleitungen werden Gespräche auf viel größere Entfernungen bei völlig guter Verständigung vermittelt.

Durch 500 Verbindungsanlagen mit 180000 km Drahtleitung ist ein Fernsprechnetz über Deutschland ausgebreitet, wie anderwärts seines Gleichen nicht zu finden ist. Um nur ein Beispiel anzuführen, so hat Berlin, außer selbstverständlich mit sämmtlichen Vor- und Nachbarorten, Sprachgelegenheit mit Braunschweig, Breslau, Cöln, Cottbus, Danzig, Dresden, Eberswalde, Frankfurt a. d. Oder, Halle, Hamburg, Hannover, Königsberg i. Pr., Leipzig, Magdeburg, Neu-Ruppin, Stettin und Zossen.

Die bedeutendsten Fernsprech-Verbindungs-Anlagen sind:

a. in Deutschland.		
Berlin-Königsberg	800	km
„ Cöln	592	„
„ Frankfurt (Main)	570	„
„ Breslau	550	„
„ Hamburg	290	„
b. im Auslande.		
Großbritannien und Irland.		
Cardiff-Newcastle	598	km
„ London	595	„
Brighton-Manchester	528	„
Aberdeen-Whitehaven	505	„
Glasgow-Belfast	250	„
Frankreich.		
Paris-Marseille	870	km
„ Lyon	517	„
Österreich-Ungarn.		
Wien-Triest	570	km
„ Prag	380	„
„ Budapest	270	„
Portugal.		
Porto-Lissabon	512	km
Schweden.		
Stockholm-Malmö	618	km
„ Gothenburg	458	„
Norwegen.		
Christiania-Bergen	500	km
Vereinigte Staaten von Amerika.		
Boston-Chicago	1850	km
New York-Chicago	1520	„
„ Washington	450	„
c. Internationale Verbindungen.		
Stockholm-Christiania	575	km
Paris-London	501	„
„ Brüssel	320	„
Buenos Aires-Montevideo	312	„

4. Der Telegraphen- und Fernsprech-Linienbau.

Oberirdische Linien.

„Die Telegraphen-Leitung ist der verlängerte Schließungsdraht der Voltaschen Säule", so äußerte sich Steinheil in einer am 25. August 1838 in München gehaltenen öffentlichen Vorlesung über Telegraphie durch galvanische Kräfte. „Vielfache Versuche", so heißt es weiter, „die Drähte zu isoliren und unter dem Boden fort zu leiten, haben bei mir die Überzeugung begründet, daß Dies auf große Entfernungen unausführbar ist, weil unsere besten Isolatoren (hiermit meinte er die sogenannten Nichtleiter) doch immer nur schlechte Leiter sind. Da es also wohl nicht gelingen wird, gehörig isolirte Leitungen im Innern des stets feuchten Erdreichs herzustellen, so bleibt nur eine Möglichkeit, nämlich: sie durch die Luft zu führen. Hier muß zwar die Leitung unterstützt werden, sie ist böswilligen Beschädigungen ausgesetzt und kann von anhängendem Eis und starken Stürmen beschädigt werden. Da aber keine andere Möglichkeit gegeben ist, so muß man suchen, diesen allerdings großen Übelständen durch passende Anordnungen möglichst entgegen zu wirken."

Diese Ausführungen entsprachen in der That genau den Bedingungen, die beim Bau von oberirdischen Telegraphen-Linien zu beobachten waren: eine gute ununterbrochene metallische Leitung, genügend starke Unterstützungen, um sie zu tragen und Isolations-Vorrichtungen, um dem galvanischen Strome auf seinem Wege keine Gelegenheit zu geben, vor dem ihm gesteckten Ziele zu seinem natürlichen Behälter, dem Erdreiche zurückzukehren.

Um die erste Bedingung zu erfüllen: dem elektrischen Funken einen bequemen und sichern Weg zu bauen, hielt man Umschau unter den Metallen und fand, daß, abgesehen von denen, die, wie Silber, Gold und Platin, schon des Kostenpunktes wegen ausgeschlossen waren, nur Zink, Blei, Zinn, Kupfer und Eisen in Frage kommen konnten. Von diesen waren die drei ersten wegen ihrer geringen Zähigkeit und wegen ihrer unzureichenden Leitungsfähigkeit nicht geeignet; es konnten daher nur Kupfer und Eisen zur engeren Wahl gestellt werden.

Da jede Erfahrung auf dem neuen Gebiete der Telegraphen-Technik fehlte, wurde anfangs zu Telegraphen-Leitungen vielfach das allerdings gut leitende Kupfer verwendet, aber seine große Dehnbarkeit, die in Folge dessen nöthige größere Anzahl von Stützpunkten und endlich der hohe Werth des Metalls, der die Anlage-Kosten wesentlich vertheuerte und Diebe zur Entwendung ganzer Drahtstrecken reizte, veranlaßten die Telegraphen-Verwaltungen bald, zu dem billigeren Eisendrahte überzugehen. Die geringere Leitungsfähigkeit dieses Metalls gegenüber dem Kupfer glich man dadurch aus, daß man dem Eisendrahte einen entsprechend größeren Querschnitt gab.

Der Telegraphendraht wird aus dem besten durch den Hochofen-Prozeß gewonnenen Schmiedeeisen hergestellt, das biegsam und in der Rothgluth schweißbar ist, nur noch etwa 0,2 bis 0,5% Kohlenstoff enthält, erst bei einer Temperatur von 1500° C. schmilzt und ein faseriges Gefüge zeigt. Das gewonnene Stabeisen wird geglüht und in Walzwerken ausgewalzt. Die Walzen, am besten aus Gußstahl bestehend, tragen auf der Oberfläche Nuthen, die genau auf einander passen und der Reihe nach allmählich immer kleiner werden. Sie bestimmen die Abmessungen und Formen, die das



Lichtdruck von Dr. E. Mertens & Cie., Berlin W.

Ein Fernsprechsaal für Vielfachbetrieb.

Eisen anzunehmen hat und wechseln, damit das Material gehörig durchgearbeitet wird, in ihrer Form derart ab, daß auf einen ovalen Querschnitt ein rhomboedrischer, dann etwa ein quadratischer folgt, worauf abermals ein rhomboedrischer den Übergang zum Oval vermittelt u. s. w. Die letzte Nuthe ist kreisförmig und entspricht der dem Draht zu gebenden Stärke.

Während des Walzprozesses ist der rothglühende Draht mit der Luft in Berührung gewesen, hat aus ihr Sauerstoff aufgenommen und sich dabei mit einer Haut, „Glühspahn" genannt, überzogen. Nachdem diese durch ein Salzsäure-Bad erweicht und durch das „Poltern", d. h. Aufschlagen der Drahtadern auf steinerne Platten „Polterbänke" entfernt ist, geht der Draht durch das „Zieheisen", eine Platte aus sehr hartem Stahl mit vielen nach und nach kleiner werdenden Öffnungen. Man läßt ihn auf diese Weise durch immer engere Öffnungen gehen, bis er den verlangten Durchmesser angenommen hat, wobei er sich entsprechend verlängert.

Der Draht wurde früher so, wie er aus dem Zieheisen hervorgegangen war, zu Telegraphen-Leitungen verwendet. Da alle Metalle rosten, so bemühte man sich schon frühzeitig, ein Mittel zu finden, um der Zerstörung des Drahtes entgegen zu wirken. Am besten wurde Dies erreicht durch die Verzinkung des Drahtes, denn mit Zink überzogenes (galvanisirtes) Eisen ist vor Rost geschützt, weil Eisen und Zink ein galvanisches Plattenpaar bilden, das das Wasser zersetzt; bei diesem Vorgange scheidet sich der Wasserstoff am Eisen, der Sauerstoff, der Zerstörer, dagegen am Zink ab, und indem sich diese beiden zu Zinkoxyd verbinden, entsteht eine Decke, die wie ein Firniß das Eisen überzieht und das darunter befindliche Metall mechanisch schützt. Seit 1873 wird in der deutschen Telegraphen-Verwaltung ausschließlich verzinkter Eisendraht verwendet; ebenso hat dieser nach und nach auch in Frankreich, Belgien, Italien, Spanien und Amerika Eingang gefunden.

Die Stärken des Drahtes sind je nach den Gebrauchszwecken verschieden. Abgesehen von einzelnen Fällen, in denen örtliche Verhältnisse Ausnahmen bedingen, wird verwendet:

Draht von 5 mm Durchmesser für die großen internationalen Telegraphen-Linien,
Draht von 4 mm Durchmesser für die bedeutenderen Linien im Inlande,
„ „ 3 „ „ für die Nebenlinien und
„ „ 2 „ „ sogenannter Bindedraht zum Festbinden des Leitungsdrahtes an den Isolations-Vorrichtungen.

Bei weiten Spannungen einer Leitung, z. B. über Flüsse, wo der Draht eine besonders große Festigkeit haben muß, wird gewöhnlich Stahldraht verwendet.

Es liegt auf der Hand, daß die Drahtleitung in einer gewissen Höhe über dem Erdboden geführt werden muß, damit sie vor Beschädigungen geschützt ist und den Verkehr nicht hindert.

Abgesehen von einigen besonderen Konstruktionen dienen als Stützpunkte des Leitungsdrahtes allgemein hölzerne Stangen; jedes Land greift hierbei auf die Hölzer zurück, die es selbst erzeugt. In Deutschland werden zu diesem Zwecke hauptsächlich die schlankgewachsenen Nadelhölzer, Kiefer und Tanne, seltener die knorrige Eiche verwendet, dieselben Gattungen in Frankreich, in England die Lärche, in Italien und in der Schweiz die wilde Kastanie, Lärche und Eiche, in den Vereinigten Staaten von Amerika neben verschiedenen Arten der Eichen-Familie die Kastanie und Zeder, endlich in Ostindien das fast unzerstörbare Teak- und Djattieholz, der Bambus und das Holz vom Kapok- oder Baumwollenbaum.

Die Stangen bilden den kostspieligsten Bestandtheil der Telegraphen-Linien. Es überraschte daher sehr unangenehm, als man die Erfahrung machte, daß die Dauer der in Mittel-Europa vornehmlich verwendeten Hölzer eine sehr beschränkte war und in den günstigsten Fällen nur etwa 5 Jahre betrug. Sehr oft war die Stange da, wo sie aus der Erde heraustrat, schon frühzeitiger verfault und mußte entfernt werden. Man erkannte bald, daß der Grund dieses Übelstandes in dem Holzsafte zu suchen war, der in dem geschlagenen Holze in Fäulniß übergeht, die Holzfaser ansteckt und diese in Kürze ebenfalls zum Faulen bringt.

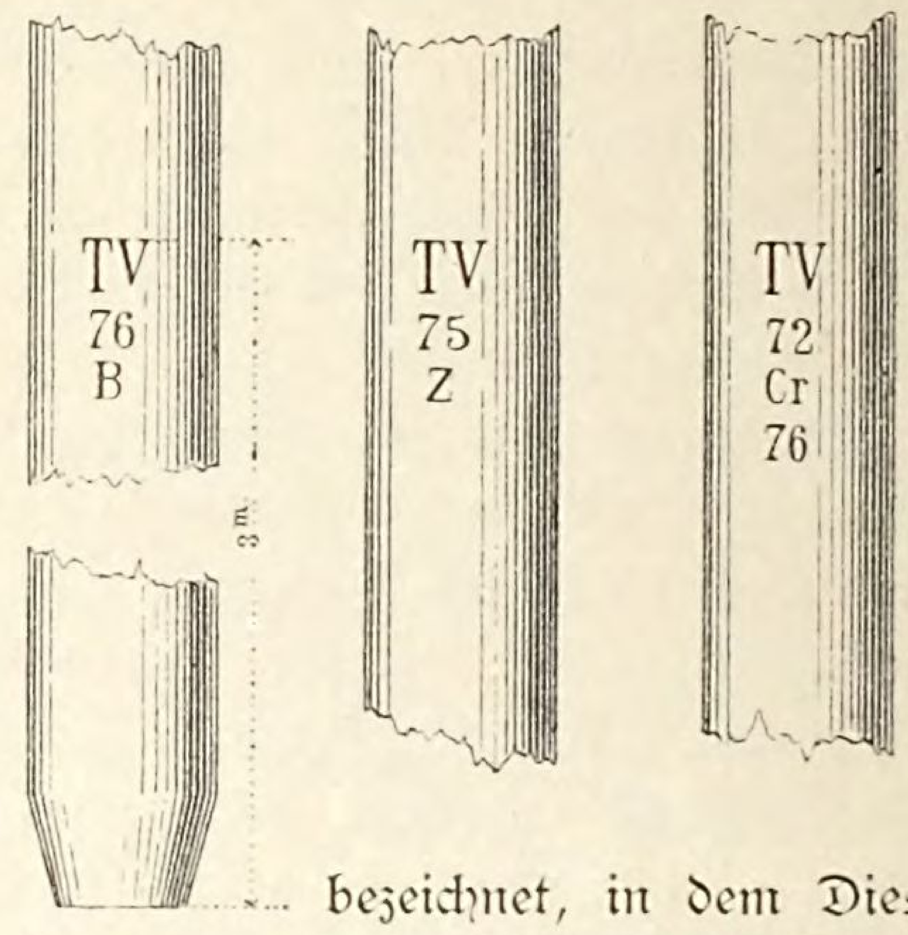
Die Chemie hat uns mit gewissen „antiseptischen" (fäulnißwidrigen) Stoffen bekannt gemacht; zu ihnen gehören schwefelsaures Kupferoxyd (Kupfer-

vitriol), chlorsaures Zink (Zinkchlorid), kreosothaltiges Theeröl und Quecksilbersublimat. Es galt nun, den schädlichen Saft aus den Hölzern zu entfernen und an seine Stelle einen die Fäulniß aufhaltenden Stoff einzuführen. Hierzu boten sich zwei Wege: entweder Zubereitung (Imprägnirung) der Hölzer in geschlossenen Kesseln durch Anwendung von Luftleere und Luftdruck oder Einpressung der antiseptischen Flüssigkeit in die Hölzer durch Wasserdruck.

Bei der ersten Methode, die kostspielige Anlagen erfordert, werden die Stangen zunächst in großen Kesseln einer sehr hohen Temperatur unterworfen, um die Feuchtigkeit auszutreiben. Dann wird die Luft aus den Kesseln gepumpt, damit sie den Eintritt der Imprägnir-Flüssigkeit in die Holzzellen nicht hindert, und schließlich wird, unter Anwendung eines Druckes von 6 bis 8 Atmosphären, Chlorzink oder Theeröl in die Hölzer hineingetrieben.

Die Zubereitung mit Quecksilbersublimat, die darin besteht, daß die Stangen 3 Tage lang in eine Lösung von Quecksilberchlorid und Wasser gelegt werden, wurde bald aufgegeben, weil die Arbeiter bei der Berührung mit dem giftigen Stoffe häufig erkrankten.

Bei der Zubereitung nach der Erfindung des französischen Arztes Boucherie wird die Flüssigkeit (1½ Theile Kupfervitriol auf 100 Theile Wasser) durch hydrostatischen Druck in die Hölzer gepreßt; sie tritt am Stamm-Ende der Stangen ein und treibt den vorhandenen Pflanzensaft am Zopf-Ende hinaus. Nach kurzer Zeit schon zeigt die grünliche Färbung der Flüssigkeit an, daß ein Theil der Kupfervitriollösung seinen Weg durch die Stange zurückgelegt hat, und nach 3 bis 4 Tagen, wenn die austretende Flüssigkeit ¾ bis 1 Prozent Kupfervitriol enthält, ist die Zubereitung beendet. Hierauf werden die Hölzer geschält, die Zopf-Enden dachartig abgeschrägt und auf der Abschrägung mit einem Anstrich von Steinkohlentheer versehen, um das Eindringen atmosphärischer Niederschläge in das Holz zu verhüten. Die Stempelung der Stangen, die gleichzeitig vorgenommen wird, hat den Zweck, das Eigenthumsrecht der Telegraphen-Verwaltung zu kennzeichnen, sowie die Art und das Jahr der Zubereitung der Stangen anzuzeigen. Beispielsweise bezeichnet der 3 Meter vom Stamm-Ende angebrachte Brennstempel T.V.: Telegraphen-Verwaltung, die Zahl 76 ist das Zubereitungsjahr 1876, während die Buchstaben B, Z oder Cr ausdrücken, daß die Stange nach der Methode von Boucherie, oder mit Zinkchlorid, oder mit kreosothaltigen Theerölen zubereitet ist. Ist die Stange nicht in dem Jahre ihrer Zubereitung in die Linie eingesetzt worden, so wird sie auch noch mit dem Jahre bezeichnet, in dem Dies geschehen ist, und zwar unterhalb des Buchstabens, der die Zubereitungsart angiebt.



Die geringen Kosten (etwa 3- bis 5000 Mark), die für die Anlage und Unterhaltung der Einrichtung zur Zubereitung der Stangen mit Kupfervitriol erforderlich sind, sowie die Einfachheit dieser Einrichtung, daneben aber die günstigen Erfolge, die man mit den in diesen Anstalten getränkten Stangen erzielte, sind die Veranlassung gewesen, daß dieser Art der Stangen-Zubereitung vor andern Methoden der Vorzug gegeben worden ist. Die Kosten bei der Kessel-Zubereitung sind bedeutend höher; sie betragen mindestens 60000 Mark, oft noch mehr, so daß eine mit Theeröl getränkte Stange einen Werth von 15 bis 16,50 Mark darstellt, während eine mit Kupfervitriol zubereitete Stange durchschnittlich nur etwa 9,50 Mark kostet. Die imprägnirten Stangen bleiben bis zu 15 Jahren und darüber brauchbar.

Neben den hölzernen Stangen sind, wenigstens versuchsweise oder unter besonderen Verhältnissen in einzelnen Gegenden Stützpunkte aus Eisen verwendet worden. In der Schweiz, wo vielleicht der ausgedehnteste Gebrauch von eisernen Telegraphenstangen gemacht worden ist, sind mit solchen etwa 700 km Linien gebaut worden, Frankreich hat, soviel bekannt, eiserne Stangen nur auf der kurzen Linie von St. Germain verwendet, während in Deutschland ziemlich weitgehende Versuche auf der Strecke von Weißenfels nach Gera, von Berlin nach Potsdam und zuletzt (1875) auf der 27 km langen Strecke von Berlin nach Königs-Wusterhausen gemacht worden sind.

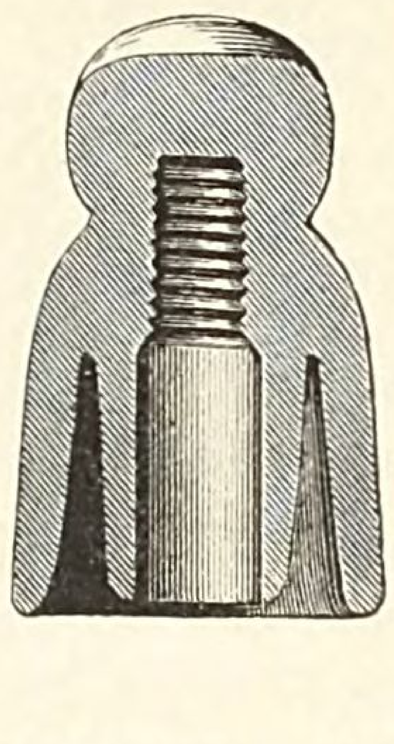
Die eisernen Stangen sind aus Schmiedeeisen hergestellt. Von den verschiedenen im Handel vor-

kommenden Formen des Schmiedeeisens hat man das Winkeleisen, einfaches und doppeltes T-Eisen, vorzugsweise aber und mit recht gutem Erfolge, eiserne Röhren verwendet, und zwar meist die für Gasleitungen hergestellten Röhren, die in allen Abmessungen zu haben sind. Die eisernen Stangen werden im Erdboden gewöhnlich durch eiserne Platten oder Füße befestigt, oder auch in steinerne Sockel eingestellt und in diesen mit Blei oder Cement vergossen. Ihr schönes Aussehen und die Festigkeit, die das Material versprach, bewogen die preußische Telegraphen-Verwaltung, über den hohen Preis (48 bis 60 Mark für die Stange) hinwegzusehen, aber ihr Verhalten entsprach den gehegten Erwartungen nicht. Von den zwischen Berlin und Potsdam (1861) abwechselnd mit hölzernen Stangen eingesetzten eisernen Säulen wurden durch die Stürme im Dezember 1863 14 Stück umgebogen, während keine der in derselben Linie stehenden hölzernen Stangen beschädigt wurde. Auch die auf der Linie von Berlin nach Königs-Wusterhausen erzielten Ergebnisse sind nicht sehr günstige gewesen; jedenfalls ist so viel festgestellt, daß die mit eisernen Säulen besetzten Telegraphen-Linien nicht unbedeutende Unterhaltungskosten erfordern, die man gerade vermeiden wollte. Die umfangreichste Verwendung haben eiserne Stützpunkte auf der sogenannten indischen Linie ab Tiflis und auf der australischen Überland-Linie gefunden. Die indische Linie verbindet London über Berlin, Warschau, Odessa, Tiflis, Teheran mit Buschehr am persischen Meerbusen und von da über Karatschi mit Bombay; die australische Linie durchschneidet in der Länge von 3316,60 km von Port Darwin (Nord-Australien) bis Port Augusta (Süd-Australien) das australische Festland.

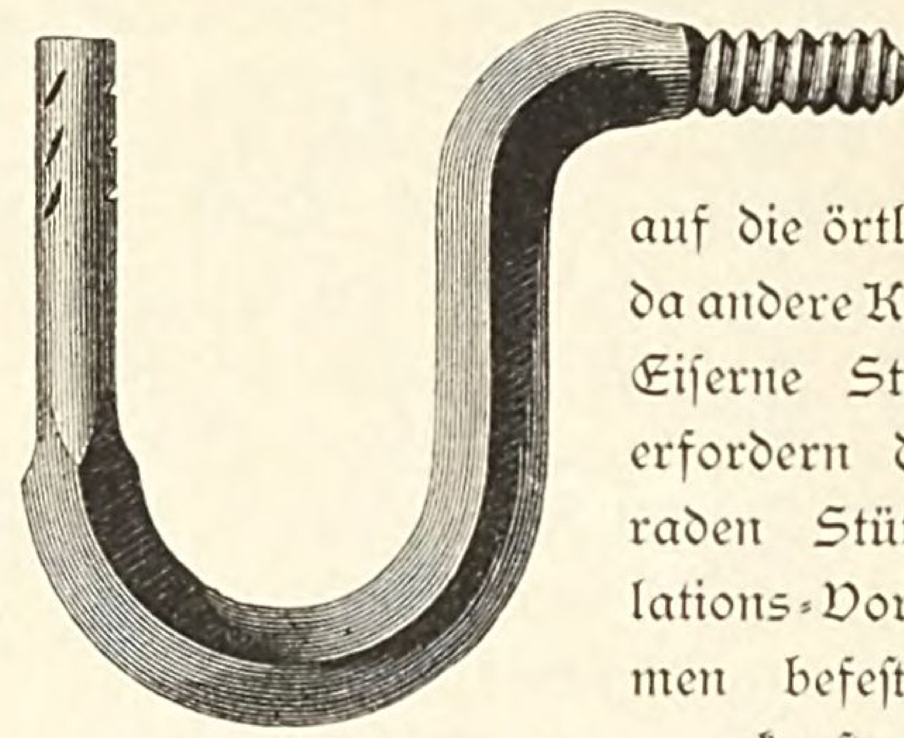
Von Eisen sind auch die meist auf den Dächern der Häuser angebrachten bei den Stadt-Fernsprech-Einrichtungen verwendeten Stützpunkte, die besonders haltbar sein müssen, da sie manchmal bis 300 Leitungen und darüber zu tragen haben. Es sind dies in der Regel schmiedeeiserne oder nach dem Mannesmannschen Verfahren hergestellte Rohrständer, von denen nach Bedarf mehrere neben einander aufgestellt werden. Die Querträger, die zur Aufnahme der Isolatoren dienen, bestehen aus je 2 Schienen aus Flacheisen, die durch Niete miteinander verbunden sind.

Die erste Telegraphen-Leitung, die von Gauß und Weber in Göttingen ausgeführte, war hoch über die Stadt hinweg gespannt und wurde da, wo keine hohen Gebäude vorhanden waren, durch Floßbäume unterstützt, die 5 Fuß tief eingegraben, zwischen 40 und 50 Fuß hoch, auf einem oben befestigten Querholze den Draht trugen. „An den Aufhängepunkten", so berichtet Steinheil, „war nur Filz untergelegt, und der Draht zur Befestigung um das Holz geschlungen." Daß hierbei von einer ausreichenden Isolirung der Leitung nicht die Rede sein konnte, liegt auf der Hand. Bei ganz trocknem Wetter mochte der galvanische Strom wohl nur den besten ihm gebotenen Weg den Draht entlang verfolgen, aber, wenn Regen, oder auch nur Nebel und Thau die Filzunterlagen befeuchteten und somit diese selbst zu Leitern des galvanischen Stromes machten, ging an jedem Unterstützungspunkte ein Theil des Stromes zur Erde. Die große Anzahl dieser „Nebenschließungen", wie die Telegraphen-Technik sie nennt, hatte zur Folge, daß, wenn überhaupt noch ein geringer Rest des ursprünglich von der Stromquelle gelieferten Stromes zur Bestimmungsstation gelangte, er den Empfangs-Apparat nicht mehr in Bewegung zu setzen vermochte. Mit der Herstellung größerer, dem öffentlichen Verkehre dienenden Telegraphen-Linien wurde es daher zu einer wichtigen Aufgabe, die Stützpunkte mit ausreichenden Isolations-Vorrichtungen zu versehen, die dem galvanischen Strome die Möglichkeit entzogen, von dem ihm vorgezeichneten Wege abzuweichen. Die Lösung dieser scheinbar einfachen Aufgabe schien damit erreicht, daß man eine Glocke aus Porzellan auf eine eiserne Stütze setzte und diese in die Stange einschraubte. Der Leitungsdraht wurde in eine auf dem Kopfe des Isolators befindliche Rinne, oder um seinen Hals geschlungen und dort festgebunden. Die einfache Glocke genügte wohl, den inneren Theil gegen Regen zu schützen, aber sie erwies sich machtlos gegen die kleinen Wasserbläschen des Nebels, die, leichter als die atmosphärische Luft und an allen deren Bewegungen theilnehmend, von den Luftströmungen auch in den inneren Theil der Glocke geführt wurden, diesen befeuchteten und somit leitend machten. Dieselbe Erscheinung fand bei Thaubildungen statt, indem bei Abkühlung der Luft der verdichtete Wasserdampf sich auf Außen- und Innenfläche des Isolators niederschlug und der Elektricität

einen Weg zur Erde eröffnete. Die Versuche, diesen Übelständen abzuhelfen, und die Isolatoren, die zu diesem Zweck hergestellt worden sind, zählen nach Hunderten. Im Jahre 1858 konstruirte der preußische General-Telegraphen-Direktor von Chauvin einen Isolator in Form einer Doppelglocke, über deren inneren cylinderförmigen Theil eine zweite diesen ganz bedeckende Glocke gesetzt ist, die die Wärmeausstrahlung des inneren Cylinders gänzlich verhindert und somit sein Bethauen unmöglich macht. Auch dem Nebel ist durch den Widerstand der Luft in den engen Räumen der Eintritt erschwert, so daß ein bedenklicher Stromverlust nicht stattfinden kann.

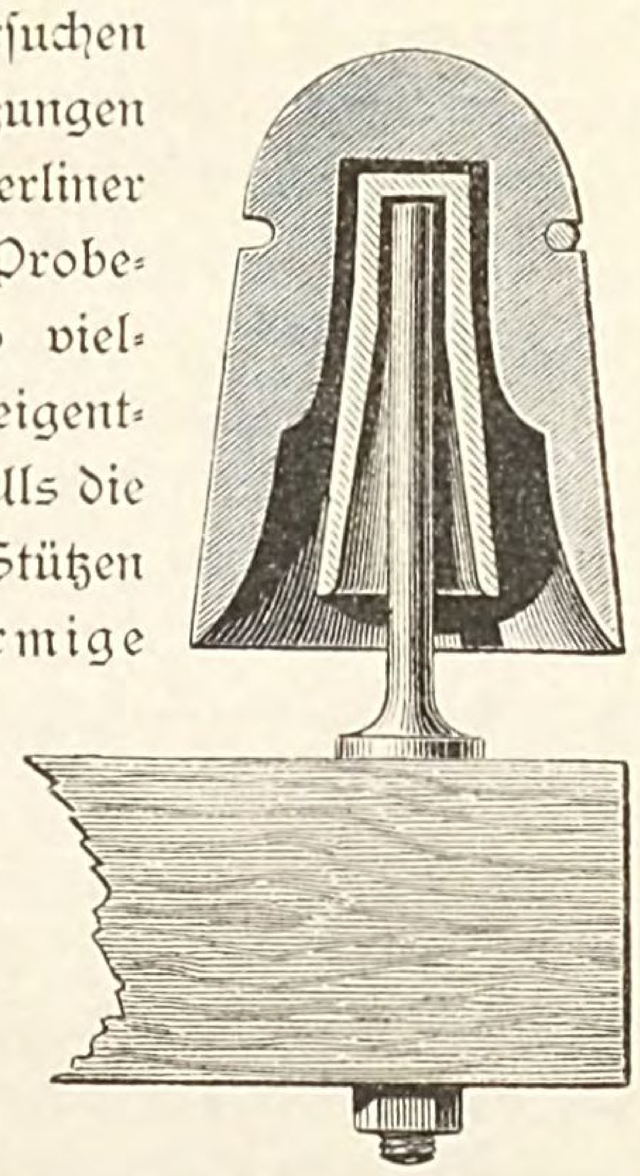


Die deutsche Doppelglocke. (Durchschnitt.)



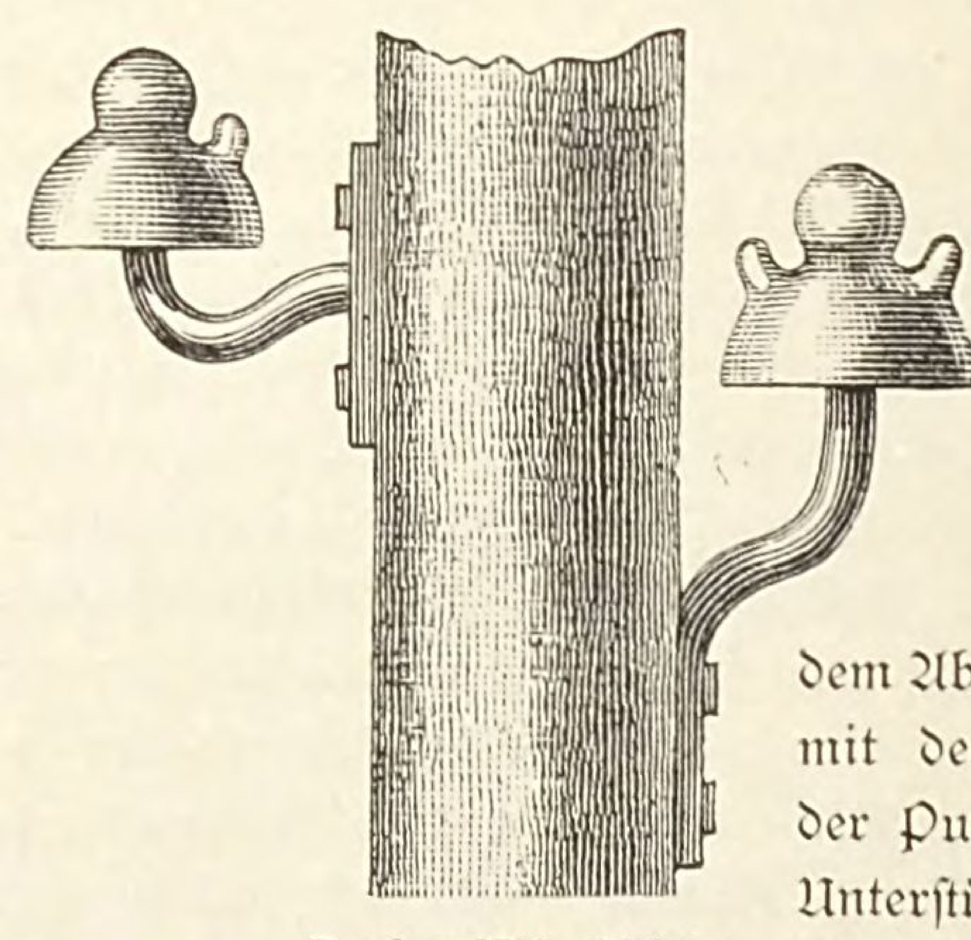
Hakenförmige Schraubenstütze.

Als Träger der Doppelglocken dienen Stützen, die in die Stangen eingeschraubt werden. Auch über die diesen Stützen zu gebende Gestalt ist man erst nach zahlreichen Versuchen zu endgiltigen Entschließungen gelangt, und die im Berliner Postmuseum befindlichen Probestützen bieten ein ebenso vielartiges Bild, wie die eigentlichen Isolatoren selbst. Als die zweckmäßigste von allen Stützen hat sich die *hakenförmige* Schraubenstütze erwiesen. Sie hat eine solche Form und Größe, daß einerseits der Raum zwischen Isolator und Stange durch Blätter, Spinnweben u. dgl. m. nicht leicht ausgefüllt werden kann, andererseits bietet sie auch der Zugkraft des Drahtes einen verhältnißmäßig kurzen Hebelarm, so daß sie nicht leicht verbogen werden kann. Der zur Aufnahme der Glocke bestimmte Theil der Stütze ist cylindrisch geformt und aufgehauen; er wird vor dem Aufdrehen der Glocke mit Hanf, der in Leinöl getränkt ist, bewickelt: dadurch wird sowohl die Auswechselung beschädigter Glocken erleichtert, als auch die Zersprengung der Glocke bei bedeutender Ausdehnung der Stütze in Folge großer Hitze verhütet. Der sichtbare Theil der Stütze hat einen quadratischen Querschnitt, während dem in der Stange sitzenden Theile die Gestalt einer sich verjüngenden Schraube gegeben ist.



Der englische Isolator.

Außer diesen Isolatoren und Stützen werden mit Rücksicht auf die örtlichen Verhältnisse hie und da andere Konstruktionen angewendet. Eiserne Stangen und Mauerbügel erfordern die Anbringung von geraden Stützen, während die Isolations-Vorrichtungen, die an Bäumen befestigt werden sollen, so konstruirt sein müssen, daß sie die beständige dem Auge kaum wahrnehmbare Bewegung der Bäume dem Drahte nicht mittheilen. Ein Exemplar dieser jetzt nur noch wenig verwendeten Pendel-Isolatoren ist in der Abbildung (auf Seite 245) dargestellt. Der Isolator ist von Gußeisen, in das Innere der Glocke ist Porzellan eingekittet; der Draht ruht in der schneckenförmigen Stütze, die aus dem Isolator herausragt.

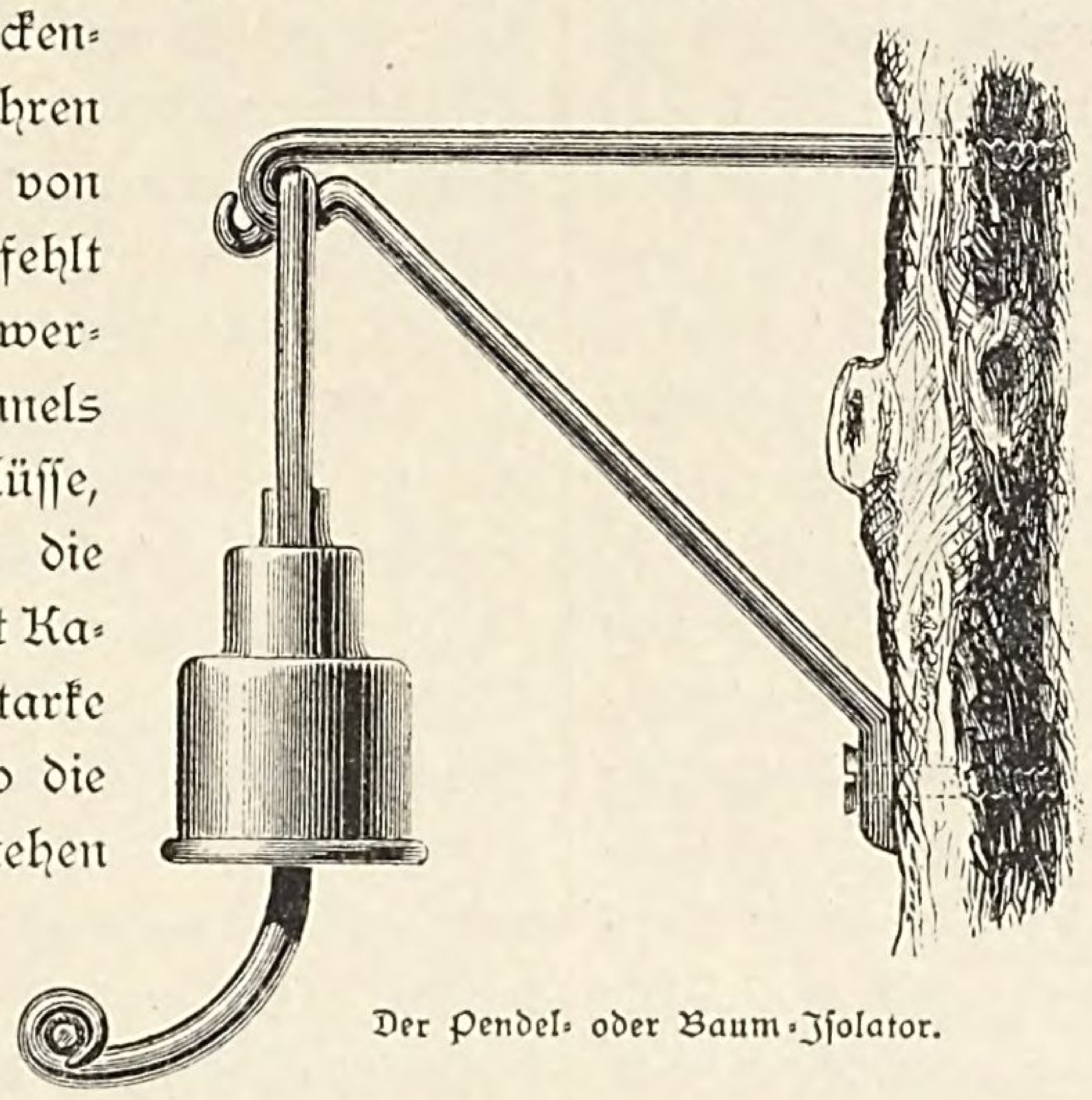


Der französische Isolator.

Die Arbeiten beim Bau einer oberirdisch zu führenden Telegraphen-Linie beginnen mit dem Abpfählen, d. h. mit der Feststellung der Punkte, wo die Unterstützungen der Drahtleitung angebracht werden sollen. Sodann erfolgt die Vertheilung der Bau-Materialien, der Isolations-Vorrichtungen, des Leitungsdrahtes u. s. w. längs der Strecke, eine Arbeit, die an die Umsicht des Bauführers ganz besondere Anforderungen stellt, da eine unzweckmäßige Vertheilung des Materials Hin- und Hertransporte nöthig macht und unliebsame Arbeitsstockungen nach sich zieht. Die Befestigung der Isolatoren an den

Stangen, die Einstellung dieser in den Erdboden, das Aufbringen des Drahtes und seine Befestigung an den Isolirköpfen, endlich die Einführung der Leitung in die Stationen und die Verbindung mit den Apparaten beschließen das Werk.

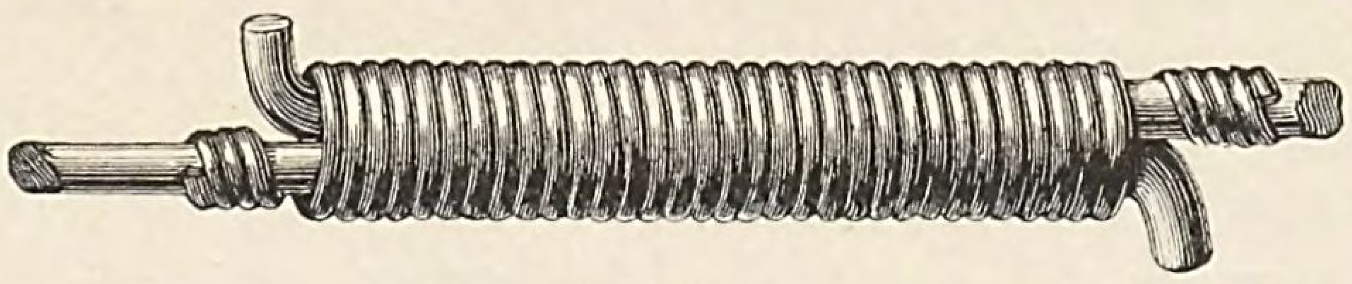
So einfach, wie Dies sich ausspricht, wickelt sich die Herstellung einer Linie in der Regel aber nicht ab. Es kommt vor, daß die Leitungsdrähte dicht an Mauern, Felswänden, Brückengeländern u. s. w. vorbeizuführen sind, wo der zur Aufstellung von Stangen erforderliche Raum fehlt und Mauerbügel angewendet werden müssen, Eisenbahn-Tunnels müssen benutzt und schiffbare Flüsse, wo die Masten der Schiffe die Leitung gefährden könnten, mit Kabeln überschritten werden. Starke Krümmungen der Strecke, wo die Stangen in Winkelpunkten zu stehen kommen, machen besondere Sicherungsmittel für das Gestänge in Form von Ankern und Streben, oder die Verwendung von Doppelständern erforderlich; wo sehr viele Leitungen nebeneinander zu führen sind, muß ein doppeltes Gestänge aufgestellt werden und wo die Linie an Kunststraßen, die mit Bäumen bepflanzt sind, oder durch Wälder führt, sind Ausästungen vorzunehmen, damit die Baumpflanzungen nicht die Drahtleitungen berühren.



Der Pendel- oder Baum-Isolator.

Alle diese Möglichkeiten müssen schon bei der ersten Begehung der Strecke vorgesehen werden; der Leiter des Baues muß, ehe noch das erste Stangenloch gegraben ist, sich darüber klar sein, wie er Hindernissen begegnet. Es könnte ihm sonst ergehen, wie den russischen Ingenieuren, die im Jahre 1856 den Auftrag erhalten hatten, eine Telegraphen-Linie durch Alaska zu bauen, um dieses seitdem an die Vereinigten Staaten von Amerika abgetretene Gebiet durch die Behringsstraße hindurch mit Sibirien zu verbinden. Nachdem mehrere hundert Kilometer Linie hergestellt waren, fand die Bau-Kolonne sich eines schönen Tages vor ungeheuren Felsmassen, die sie weder überschreiten, noch umgehen konnte. Die Ingenieure hatten, anstatt die Strecke vorher zu bereisen, sich einfach damit begnügt, den Linienzug auf dem Papiere festzustellen!

Wer hat nicht schon auf der Landstraße oder aus dem Fenster des Eisenbahnwagens einen einfach gekleideten Mann mit wetterharten Zügen gesehen, der mit einer leichten Leiter auf der Schulter und einer Ledertasche mit Handwerkzeug auf dem Rücken dahinschreitet, den Blick anscheinend starr in die Wolken gerichtet? Das ist der Leitungs-Aufseher, ein wichtiges Glied der großen Telegraphen-Familie. Das Telegraphen-Amt, dem er zugetheilt ist, hat bemerkt, daß die Verständigung in einer Leitung mangelhaft geworden ist oder ganz aufgehört hat. Flugs wird der Aufseher entsendet, um den Fehler zu ermitteln und zu beseitigen. Er macht sich mit seinem Handwerkzeug auf den Weg und folgt der Linie, aufmerksam jeden Draht, jeden Isolator prüfend, bis er an die Stelle kommt, wo vielleicht die Steinwürfe muthwilliger Knaben einen Isolator zertrümmert, oder wo eine Peitschenschnur, ein Drachenschwanz sich in die Leitungen verwickelt und Nebenschließungen verursacht haben, oder endlich die Leitung gänzlich gerissen zur Erde hängt. Hier ist das Feld seiner Thätigkeit. Er entfernt die fremden Körper von den Drähten oder verbindet die gerissenen Enden durch eine sorgfältig angefertigte Löthstelle. Unverweilt kehrt er nach seinem Wohnort zurück, wo ihn vielleicht schon ein neuer Auftrag erwartet, der ihn wieder auf eine ähnliche Suche ausschickt.



Löthstelle.

Die Erfindung des Fernsprechers stellte die Telegraphen-Bautechnik vor ganz neue Aufgaben. Man machte bald die Erfahrung, daß weder der Eisendraht, noch der an seiner Stelle für Fernsprechleitungen verwendete Gußstahldraht das gesprochene Wort deutlich genug in die Ferne übermittelte, ja daß bei größeren Entfernungen, etwa auf 50 km,

die Verständigung überhaupt aufhörte. Es lag Dies, wie bald festgestellt wurde, hauptsächlich an der geringen spezifischen Leitungsfähigkeit des Eisens, dann aber auch in seiner im Vergleich zum Kupfer bedeutenden Ladungsfähigkeit, die die Fortpflanzung der Strom-Impulse verzögert, endlich in dem Umstande, daß der elektrische Strom im Eisen Magnetismus erzeugt, der es verhindert, daß die feinen Wellenbewegungen des Fernsprechstromes mit genügender Stärke fortgepflanzt werden. Es wurde daher seitens der Techniker schon frühzeitig darauf Bedacht genommen, die Fernsprechleitungen aus einem Materiale herzustellen, das von den eben erwähnten Übelständen frei wäre. Nach vielfachen Versuchen fand man in einer Kupfermischung (bestehend hauptsächlich aus Kupfer, Zinn, Blei und etwas Eisen, das Ganze mit einem Zusatze von Silicium versehen), der **Siliciumbronze** ein Material, das in elektrischer und mechanischer Beziehung den Anforderungen genügte. Seine Feuerprobe bestand der Siliciumbronzedraht in der Berliner Fernsprech-Einrichtung. Da er eine größere absolute Festigkeit und ein größeres Leitungsvermögen hat, als der Eisendraht, kann dieser durch einen Bronzedraht von bedeutend geringerem Querschnitt ersetzt werden; hierdurch vermindert sich das Eigengewicht einer Bronzedrahtleitung gegenüber einer Eisendrahtleitung ganz bedeutend. Es hat Dies zur Folge, daß die Stützpunkte der Fernsprechleitungen in geringeren Abmessungen hergestellt werden können, als Dies für Eisenleitungen der Fall sein darf und ferner, daß die Zahl der Stützpunkte gegen früher verringert werden kann. Während z. B. sonst ein Rohrständer mit Querträgern zu 6 Isolatoren nur etwa 12 bis 16 Eisendrahtleitungen aufnehmen konnte, trägt er jetzt, ohne überlastet zu sein, 30 Bronzedrahtleitungen. Aber — und Das ist das Wichtigste — in dem Bronzedraht war ein Mittel gefunden, das recht eigentlich für den **Fern-Verkehr** geeignet war. Mit Hülfe sehr empfindlicher Apparate hatte man es ermöglicht, sich in Eisenleitungen bis auf 160 km verständlich zu machen, aber hiermit war man an der Grenze der Leistungsfähigkeit des Eisendrahtes angekommen. Mit dem Bronzedraht wurde diese Grenze überschritten: im Jahre 1887 wurden die beiden ersten aus diesem Material hergestellten Fernsprechlinien dem Verkehre übergeben; nämlich Berlin-Hamburg (300 km) und Paris-Brüssel (311 km). Bei diesen wie bei allen späteren ähnlichen Anlagen bewährte sich der Bronzedraht derart, daß es kein Wagniß mehr war, seine allgemeine Einführung zu beschließen. Seit 1889 wird in Deutschland für sämmtliche Fernsprech-Einrichtungen, soweit nicht etwa wegen örtlicher Verhältnisse die unterirdische Führung der Leitungen in Betracht kommt, Siliciumbronzedraht verwendet und zwar in der Stärke von 4,5, 4 und 3 mm Durchmesser für die größeren Verbindungs-Anlagen von 150 km Länge und darüber; von 2 mm Durchmesser für alle anderen Verbindungs-Anlagen, und von 1,5 mm Durchmesser für die Anschlußleitungen und als Bindedraht.

Mit der Einführung des Bronzedrahtes nicht nur in Deutschland, sondern auch in Österreich, Frankreich, Belgien, England und Nord-Amerika, ist es erst möglich geworden, den Fernsprecher in vollem Maaße auszunutzen und namentlich den mündlichen Gedankenaustausch auf weite Entfernungen zu bewerkstelligen.

Es darf nicht unerwähnt bleiben, daß der Versuch, auch für lange **Telegraphenleitungen** Bronzedraht zu verwenden, bereits gemacht worden ist, und zwar zuerst auf der 1935 km langen Strecke Berlin-Rom. Auch hier hat sich das neue Material bewährt, so daß die allgemeine Ersetzung des Eisendrahtes durch den Bronzedraht, wenigstens für die großen internationalen Leitungen, nur mehr eine Frage der Zeit sein dürfte.

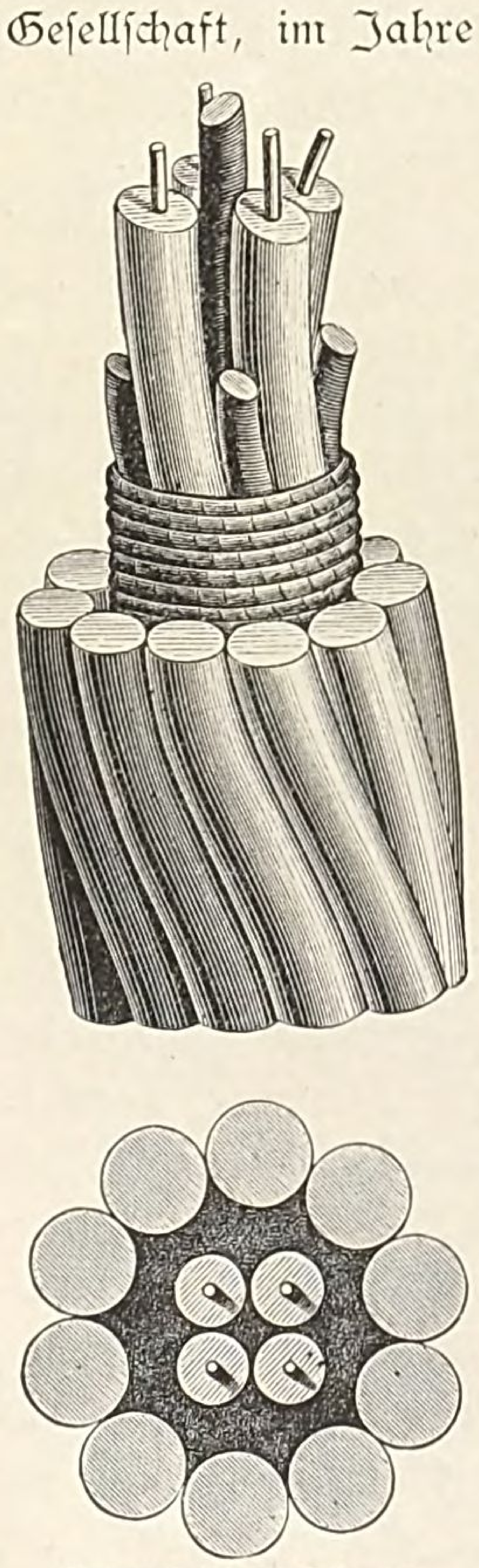
Kabel.

Unterseeische Linien.

Die Geschichte der unterseeischen Telegraphie ist verhältnißmäßig neuen Datums. Im Jahre 1840 hatte Wheatstone den Vorschlag gemacht, England und Frankreich durch ein Kabel zu verbinden; aber leider gelang es ihm so wenig, wie einigen Anderen, die in den Vierziger Jahren sich mit der Frage beschäftigten, längere Unterwasser-Leitungen genügend zu isoliren. O'Shaughessy, Chef der elektrischen Telegraphie in Indien, versuchte, durch den Hugly, einen Nebenfluß des Ganges, ein Kabel zu legen, das mit Kautschuk isolirt war; Morse verband (1842) auf eben solche Weise im Hafen von New York Governors Island mit Castle Garden, dem früheren Landungsplatze der Auswanderer in New York.

Aber die isolirende Hülle beider Drähte wurde bald zerstört, die Leitungen versagten, und fast schien es, als wollten auf diesem Gebiete die größeren Wasserläufe dem unternehmenden Geiste des Menschen Halt gebieten. Da wurde i. J. 1846 in der durch den englischen Arzt Dr. Montgomery nach Europa gebrachten Guttapercha ein Isolir-Material entdeckt, das sich auch für versenkte Telegraphen-Linien als ausreichend erwies. Die Guttapercha ist der eingetrocknete Milchsaft der isonandra gutta, eines Baumes, der auf vielen Inseln der Südsee, auf Malakka, Borneo und bei Singapore vorkommt. Da sie von Wasser nicht angegriffen wird, ihr Isolationsvermögen vielmehr wächst, je stärker der Druck ist, dem sie ausgesetzt wird, so eignet sie sich ganz vorzüglich zur Isolation der Kabel, die in die Tiefen großer Gewässer versenkt zu werden bestimmt sind.

Der Versuch im Kleinen, den Walker, der Telegraphen-Direktor der englischen Südwest-Eisenbahn-Gesellschaft, im Jahre 1849 bei Folkestone machte, indem er eine etwa 2 Meilen lange Untersee-Leitung mit Guttapercha isolirte, gelang; Dies ermuthigte J. Brett, den Wheatstone-schen Gedanken auszuführen: Dover und Calais (32 km) unterseeisch in telegraphische Verbindung zu setzen. Das am 28. August 1850 glücklich verlegte Kabel bestand nur aus einem 2,5 mm starken Kupferdrahte, der mit einer 6 mm dicken Guttapercha-Hülle umpreßt war. Allein schon nach wenigen Tagen, als das Hochgefühl der Freude über das gelungene Werk noch die Brust der Unternehmer schwellte, riß das Kabel. Durchaus nicht entmuthigt — war doch die Ausführbarkeit der Idee dargethan — forschten die Unternehmer, Allen voran Brett, der Ursache des Mißerfolges nach, und fanden, daß die dünne Schutzhülle des Kabels auf dem felsigen Untergrunde in der Nähe der Küsten durchgescheuert worden war. Sofort wurde ein neues Kabel hergestellt, dessen Kern, aus 4 mit Guttapercha überzogenen Drähten bestehend, mit 10 verzinkten Eisen- (Schutz-) Drähten von je 7 mm Stärke spiralförmig umwunden war. Dieses Kabel, im Jahre 1851 verlegt, bestand die Probe und vermittelte den telegraphischen Verkehr in vollkommenster Weise bis zum Jahre 1859, wo es versagte. Bei der Aufnahme fand sich die Guttapercha in unverändertem Zustande vor; nur die äußere Umhüllung war an einzelnen Stellen und namentlich da, wo sie dem Wellenschlage an den felsigen Küsten besonders ausgesetzt war, verletzt.


Dover-Calais-Kabel 1851.

Dieser erste Erfolg erregte großen Jubel. Bald wurde England durch den St. Georgs Kanal mit Irland verbunden, ein Kabel zwischen Holland und England, ein viertes zwischen Holland und Dänemark versenkt; Frankreich ging daran, seine Besitzungen in Algier in den telegraphischen Sprechbereich zu ziehen, ja, es wagte noch Größeres, indem es während des Krimkrieges Varna mit Balaklava (845 km) durch ein unterseeisches Kabel verband. Aber was war das Alles gegen den Plan, der am 10. März 1854 das Licht der Welt erblickte: ein Kabel durch den atlantischen Ozean zu legen und dadurch Europa in unmittelbare Verbindung mit Amerika zu bringen!

An diesem Tage traten im Hause des Herrn Cyrus W. Field zu New York fünf Männer zusammen: Peter Cooper, Moses Taylor, Cyrus W. Field, Marshall O'Roberts und Chandler White, die den großen Plan zu verwirklichen sich unterfingen. An die Stelle von White, der schon nach 2 Jahren starb, trat Wilson G. Hunt. Rechtsbeistand der neu gebildeten Gesellschaft war David D. Field, der Bruder des Mannes, der als die Seele des ganzen Unternehmens zu betrachten ist.

Cyrus Field hatte von dem bekannten amerikanischen Hydrographen, Marine-Leutnant Maury, die Versicherung erhalten, daß die Tiefenverhältnisse des Ozeans zwischen Irland und Newfoundland der Legung des Kabels günstig wären; Morse, der damals als erste Autorität in telegraphischen Fragen galt, hatte sich dahin ausgesprochen, daß die telegraphische Verständigung auf einem über 3000 km langen isolirten Drahte keinen Schwierigkeiten begegnen würde, und nun rüstete man sich zu dem modernen Argonautenzuge. Die Legung des Kabels

von Cap Breton nach Newfoundland glückte, und Field begab sich nach London, wo er die „Atlantic Telegraph Company“ mit einem Aktienkapital von 350000 Pfd. Sterl. (7 Millionen Mark) ins Leben rief. Er bewog ferner die Regierung der Vereinigten Staaten, zwischen Irland und Newfoundland Tiefsee-Messungen anzustellen, um den geeignetsten Weg für die Legung des Kabels zu ermitteln, und wurde hierbei von der englischen Admiralität auf das Eifrigste unterstützt.

Nach den von Sachverständigen ausgeführten Untersuchungen stellte es sich heraus, daß der Meeresgrund zwischen den einander nächst gelegenen Punkten der alten und der neuen Welt in einer geraden Linie von Osten nach Westen sich für die Legung des Kabels besonders eignete. Die ganze Strecke mit einer durchschnittlichen Tiefe von 1900 Faden und nirgends tiefer als 2400 Faden, bildet eine Art flacher Einsenkung, von den Hydrographen sehr bezeichnend Telegraphen-Ebene genannt, die der Legung eines Kabels nicht die Schwierigkeiten entgegensetzte, wie die ungeheuren Tiefen, die sich anderwärts im atlantischen Ozean finden.

Die Herstellung des Kabels wurde den beiden Firmen Glaß & Elliot in Greenwich und Newall in Birkenhead zu gleichen Theilen übertragen.

Bei See-Kabeln unterscheidet man Tiefsee-Kabel und Küsten-Kabel (shore-ends). Bei jenen gilt als Regel, daß sie mindestens so stark sein müssen, um ihr eigenes Gewicht zu tragen, d. h. von der Auslegestelle, also von Bord des Schiffes bis zum Meeresgrunde. Dort angelangt betten sie sich in den Boden ein, den Strömungen des Meeres entrückt und vor den Angriffen der Thiere, die dort unten nicht leben können, sowie vor schleppenden Ankern geschützt. Deshalb können sie verhältnißmäßig dünn hergestellt werden und bedürfen nur einer Lage eiserner Schutzdrähte. Die Küsten-Kabel dagegen müssen stärkeren Schutz erhalten, da sie den schleppenden Ankern der Seeschiffe, den Todfeinden der Kabel, sowie der Brandung auf felsigem Untergrunde Widerstand zu leisten haben.

Das Tiefsee-Kabel von 1857 bestand zunächst aus dem Leiter, einer aus sieben feinen Kupferdrähten zusammengedrehten Litze; um diese waren 3 Lagen Guttapercha gepreßt, deren äußerste mit einer Lage getheerten Hanfes umgeben wurde; um das Ganze legten sich in spiralförmigen Windungen 18 eiserne Schutzdrähte. Für die beiden Küsten-Enden wurden 2 Hanflagen verwendet und die Schutzdrähte entsprechend stärker genommen. Die Gesammtlänge des Kabels betrug 4025 km, 1565 km mehr, als die Entfernung zwischen St. Johns auf Newfoundland und Valentia in Irland beträgt, wo die beiden Enden eingeführt werden sollten.

Am 5. August begann die Legung des Kabels. Zwei Schiffe: der Agamemnon von der englischen und der Niagara von der amerikanischen Marine, wurden jedes mit einer Hälfte des Kabels beladen; der Niagara sollte die seine zuerst auslegen, dann sollte in der Mitte des Ozeans die Zusammenlöthung der beiden Theile stattfinden; hierauf sollte der Agamemnon das Werk bis Newfoundland fortsetzen. Widrige Winde, Mangel an Erfahrung, vielleicht auch fehlerhafte Herstellung des Kabels bereiteten dieser Unternehmung ebenso wie dem im Juli nächsten Jahres wiederholten Versuche ein jähes Ende. Unverrichteter Sache mußten die Schiffe nach England zurückkehren; am 17. Juli 1858 gingen sie wieder in See, am 29. wurden die beiden Kabel-Enden glücklich verbunden; am 5. August landete der Agamemnon das Kabel an der irischen Küste und an demselben Tage kam vom Niagara die Mittheilung an, daß auch er in Newfoundland angekommen, und daß das Kabel in das Telegraphen-Haus in der Trinity-Bai eingeführt sei. Das Werk war gelungen, Europa befand sich in unmittelbarer telegraphischer Verbindung mit Amerika. Die erste Botschaft, die die Linie durchlief, war ein von der Königin Victoria an den Präsidenten der Vereinigten Staaten gerichtetes Glückwunsch-Telegramm, das der Präsident mit einem Telegramm von 100 Worten beantwortete, die in 67 Minuten übermittelt wurden. Europa und Amerika waren in einem Freudentaumel, Field war der Held des Tages; in New York folgte ein Festmahl dem anderen, ein förmlicher Rausch hatte sich der sonst so nüchternen Yankees bemächtigt. Aber der festlichen Stimmung folgte die tiefste Niedergeschlagenheit, als am 3. September das Kabel versagte, und zwar, wie durch Messungen festgestellt wurde, in Folge eines Bruches, der ungefähr 500 km von Valentia entfernt lag.

Während der 3 Wochen, die das Kabel in

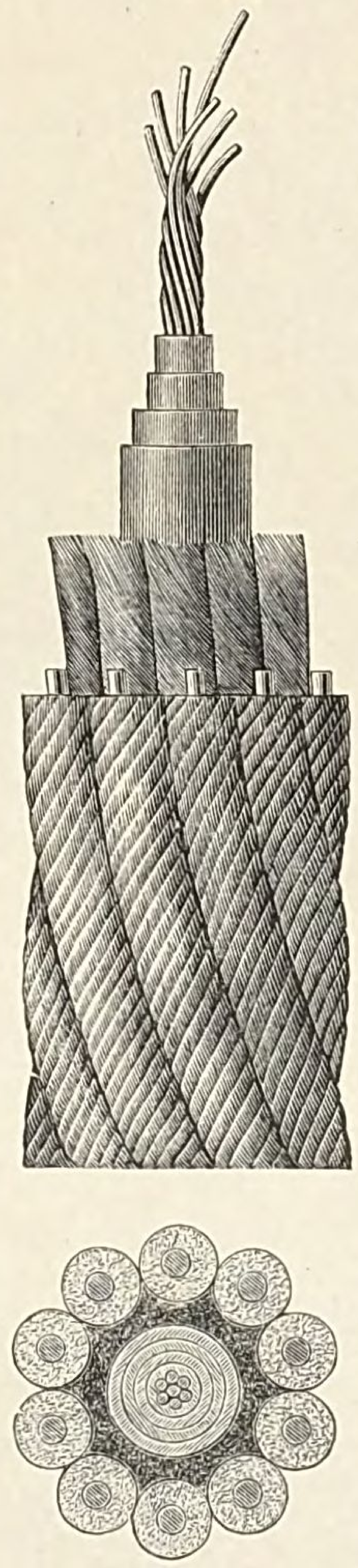


Lichtdruck v. Dr. E. Mertens & Cie., Berlin W.

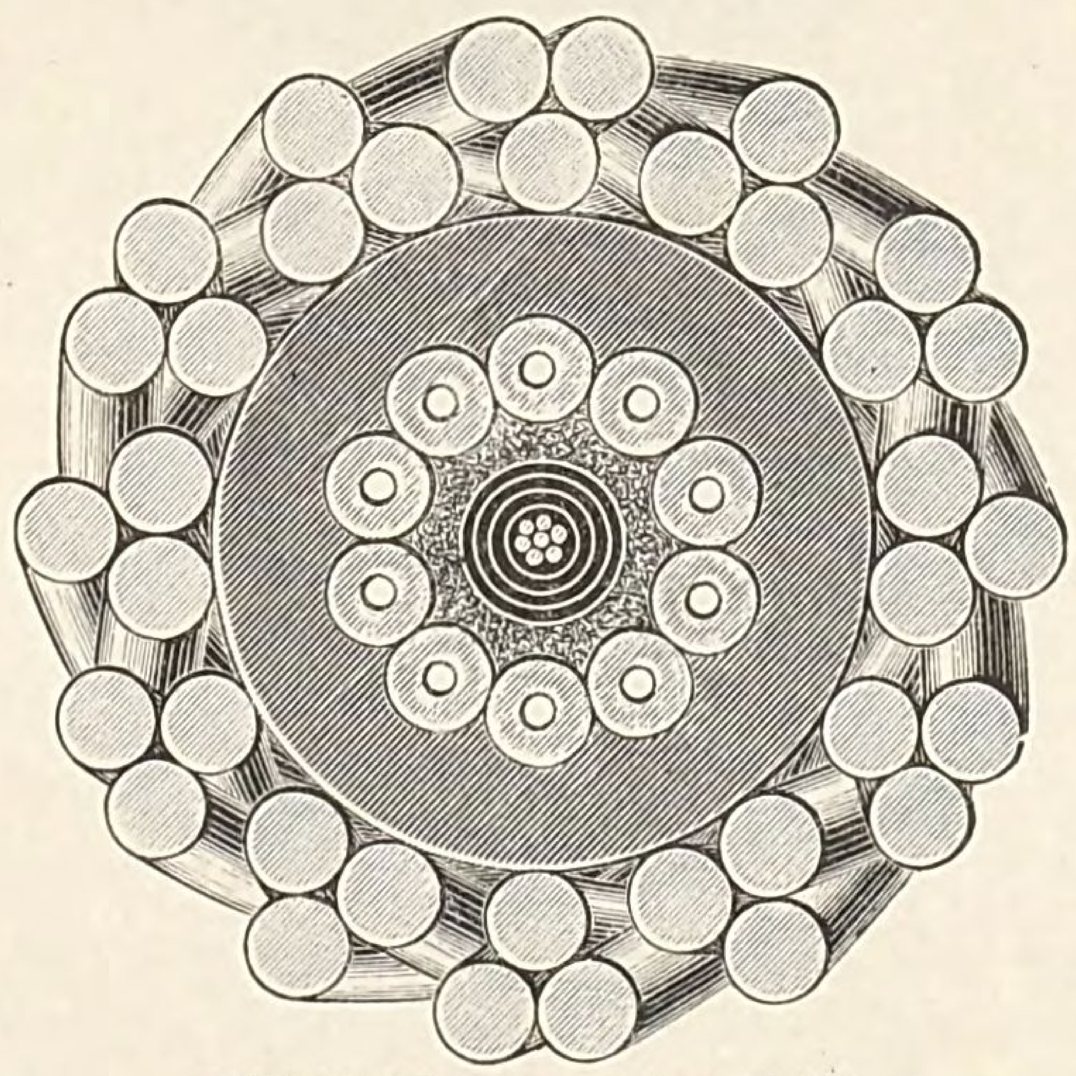
Legung des ersten unterseeischen Kabels von Valentia aus.

Thätigkeit gewesen war, waren im Ganzen 400 Telegramme mit zusammen 4359 Wörtern befördert worden.

Gegen das Ende desselben Monats September, in dem das Kabel verstummt war, finden wir den unermüdlichen Cyrus Field bereits wieder bemüht, ein neues Aktien-Kapital zusammenzubringen. Neben der Beschaffung des Geldes wendete er indessen seine Aufmerksamkeit ganz besonders der Konstruktion des neuen Kabels zu. Von den eingeforderten Probestücken wurde das aus der Fabrik von Glaß, Elliot & Co. hervorgegangene von der zur Prüfung eingesetzten wissenschaftlichen Kommission für das beste erklärt. Dieses Haus, das sich später mit der „Guttapercha-Kompagnie“ zu der noch bestehenden rühmlichst bekannten Firma „Telegraph Construction & Maintenance Company“ vereinigte, wurde mit der Herstellung des neuen Kabels beauftragt. Inzwischen war viel kostbare Zeit verstrichen. Das in Folge der vielen Rückschläge entmuthigte Publikum hatte das Vertrauen auf eine glückliche Lösung verloren, in Amerika wirkten zudem die Wirrnisse des Bürgerkrieges hemmend auf das Unternehmen ein, so daß die Antheilscheine nur schwer untergebracht werden konnten. So kam es, daß das Kabel erst im Jahre 1865 fertiggestellt wurde. Der für die Tiefsee bestimmte Theil hatte als Leitungsdraht eine Litze von 7 Kupferdrähten, die so verseilt waren, daß ihrer sechs den siebenten spiralförmig umgaben. Diese Kupferader wurde mit einer isolirenden Masse — Chatterton Compound, einer Mischung aus Guttapercha und Holztheer — so fest umpreßt, daß alle Zwischenräume zwischen den sieben Kupferdrähten ausgefüllt waren. Hierauf wurde die erste Lage Guttapercha aufgebracht, dann wieder ein Überzug von Chatterton Compound und so fort, bis die Kabelseele im Ganzen mit vier Lagen von Guttapercha und mit ebensovielen von Chatterton Compound versehen war. Eine Bedeckung mit getheerten Hanfschnüren und endlich die eisernen Schutzdrähte machten das Kabel zu einem Meisterstücke der wissenschaftlichen Technik.



Zweites transatlantisches Tiefsee-Kabel von 1865 (nat. Größe).

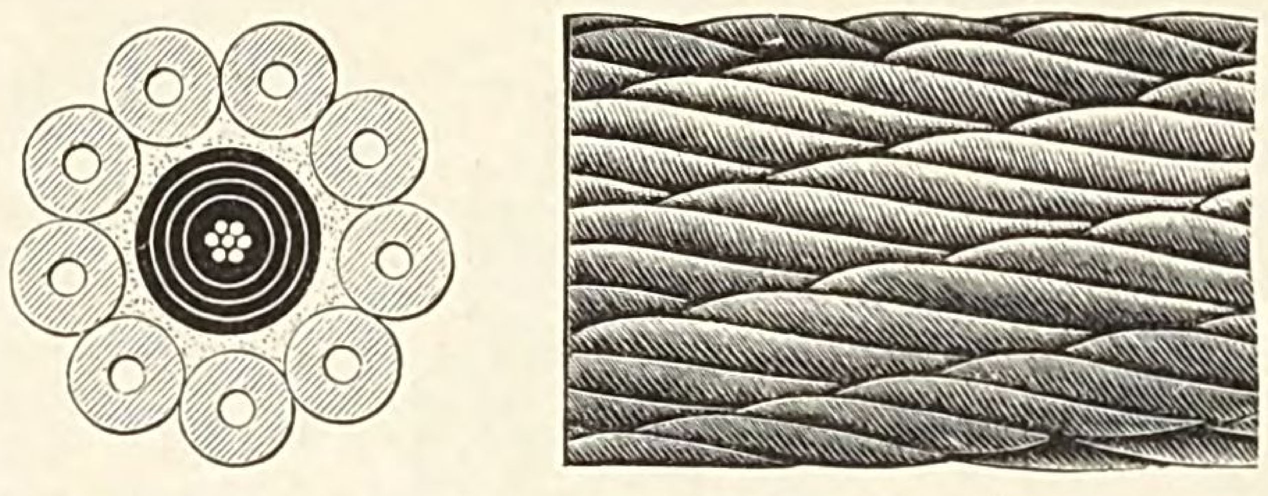


Küsten-Kabel v. J. 1865 (nat. Größe).

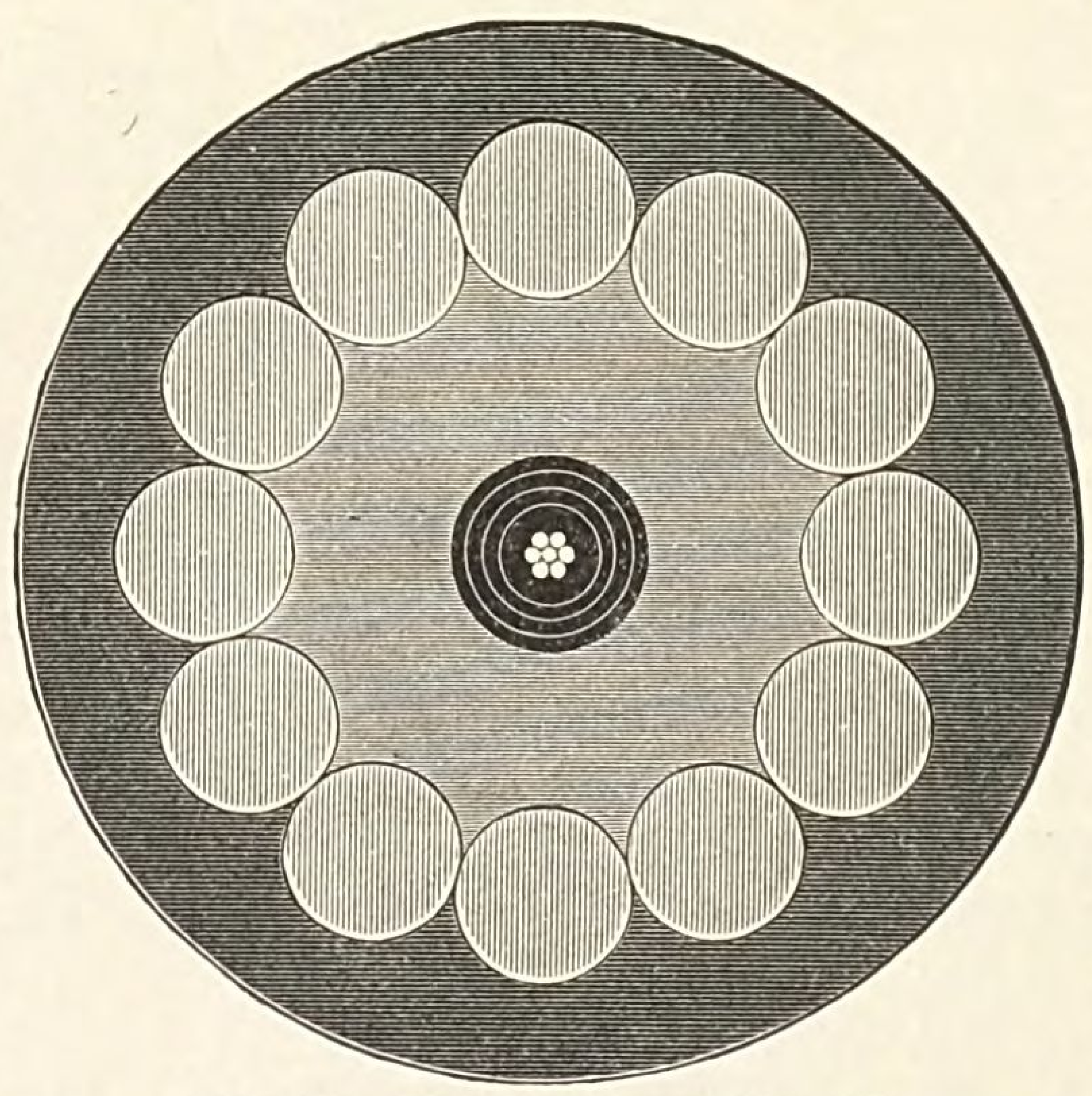
Zum Transport des Riesenkabels diente der Great Eastern, ein Riesendampfschiff aus Eisen, 207 m lang und 25,25 m breit. Ursprünglich als Auswandererschiff unter der Benennung Leviathan zur Aufnahme von 3000 Köpfen bestimmt, dann in Great Eastern umgetauft und für die Legung von Telegraphen-Kabeln eingerichtet, war dieses Schiff mit vier Maschinen von je 1000 Pferdekraft ausgerüstet, die Schaufelräder von 17 m Durchmesser bewegten. Neben den Schaufelrädern arbeitete eine 49 m lange Schraube, und für den Fall, daß es dem Meeresriesen gefallen sollte, auch Segel zu Hülfe zu nehmen, boten 6 Masten Raum für ungeheure Massen Segeltuch. Dieses Ungethüm von Schiff setzte sich am 23. Juli 1865 mit seiner Last nach Westen zu in Bewegung. An Bord befanden sich, außer Cyrus Field, der Ober-Ingenieur Canning von der Telegraph Construction & Maintenance Co., ein Stab von auserlesenen Technikern und Elektrikern, sowie Zeitungs-Berichterstatter. Zwei Fahrzeuge begleiteten den Great Eastern, um ihm den Kurs anzudeuten, denn die Masse des Eisens, mit dem das Schiff gepanzert war, im Verein mit dem Metalle des Kabels, beeinflußten den Kompaß derart, daß man sich seiner für die Steuerung nicht bedienen konnte — der Koloß war blind.

Anfangs ging Alles gut, aber am 2. August riß das Kabel und versank in die Tiefe, nachdem 2350 km

ausgelegt worden waren. „Der Schrecken, die bittere Enttäuschung,“ erzählt Russel, der Times-Berichterstatter, der die Expedition begleitete, „die sich Aller bei diesem Unglück bemächtigten, sind nicht mit Worten zu schildern. Manch Einer war bis zu Thränen gerührt, und bei der Betrachtung des an Bord festgelegten gerissenen Endes, der verrenkten Schutzdrähte, der verletzten Kabelseele überkam Einen ein Gefühl tiefen Mitleids, als ob ein fühlendes Wesen verstümmelt und durch rohe Kraft auseinandergerissen worden wäre. Rings um uns lag ruhig und sonnenbestrahlt der Ozean; nicht die geringste Bewegung bezeichnete den Ort, wo so große Hoffnungen begraben lagen.“



Atlantisches Tiefsee-Kabel vom Jahre 1866 (nat. Größe).



Atlantisches Küsten-Kabel vom Jahre 1866 (nat. Größe).

Nachdem alle Versuche, das Kabel wieder aufzufischen, mißglückt waren, blieb dem Great Eastern Nichts übrig, als nach Irland zurückzukehren, wo er am 17. August ankam.

Cyrus Field verlor den Muth nicht. Bereits im März 1866 war eine neue Aktien-Gesellschaft, die Anglo-American Telegraph Co. gebildet, und ein neues Kabel in Bestellung gegeben, das im Juni vollendet war und sich von dem vorigen nur durch stärkere Schutzhüllen unterschied. Am 14. Juli verließ wieder der Great Eastern die irische Küste; ohne Unfall ging diesmal die Auslegung des Kabels vor sich, so daß dieses am 27. Juli in der Hearts Contentbay in Newfoundland gelandet wurde. Die Verbindung mit Amerika war hergestellt, um, soweit menschliche Berechnungen reichen, nicht wieder unterbrochen zu werden.

Kaum war dieses Kabel in Betrieb genommen, als Cyrus Field und Canning auf dem Great Eastern zurückkehrten, um das Kabel, das 1865 dem Meere hatte überlassen werden müssen, aus einer Tiefe von 4 km heraufzuholen. Auch Das glückte; nach einer mühevollen, 30 Tage dauernden Arbeit befand sich das Kabel an Bord und zwar unversehrt. Der Great Eastern, von Irland ausgesandt, eine Verbindung mit Amerika herzustellen, hatte deren zwei bewerkstelligt.

Von dem Tage, als der Plan zu der Kabellegung durch den Ozean gefaßt worden war, bis zum endlichen Gelingen im Jahre 1866 waren zwölf Jahre und vier Monate vergangen!

Hatte schon der freilich kurze Erfolg von 1858 der unterseeischen Telegraphie einen mächtigen Aufschwung gegeben, so schien nach der Legung des englisch-amerikanischen Kabels in dieser Beziehung Nichts mehr unmöglich. Es bildeten sich rasch neue Gesellschaften, die Kabel von England nach der spanischen Küste, von da über Gibraltar durch das Mittelmeer und weiter bis nach Indien und Japan legten. Auf der westlichen Halbkugel wurde Nord und Süd über Westindien durch Kabel verbunden und durch die Linie Pernambuco-Lissabon erhielt Süd-Amerika unmittelbar Anschluß an das europäische Telegraphen-Netz,

— kein Ozean trennet die alte Welt
Von der neuen; ein Band schlinget um beide sich,
Eines Hauses Genossen
Sind die Völker von Pol zu Pol.

Unterirdische Linien.

Das Ideal Steinheils: gehörig isolirte Leitungen im Innern des stets feuchten Erdreichs herzustellen, dem schon Sömmerring 27 Jahre vorher nachgestrebt hatte, wurde zuerst i. J. 1842 von dem russischen Physiker Jacobi zu verwirklichen gesucht, der Drähte in Glasröhren einzog, und, nachdem Dies nicht zur Zufriedenheit ausgefallen war, den Draht

mit einer Mischung aus Kautschuk und Asphalt isolirte, ohne indeß auch hiermit große Erfolge zu erzielen. Da nahm ein Mann die Idee auf, dessen Name seitdem mit der Entwickelungsgeschichte der Telegraphie unzertrennlich verknüpft ist: Werner Siemens. Im Herbst 1846, so erzählt er selbst*), erhielt er, während er gerade mit Versuchen über unterirdische Leitungen beschäftigt war, die ersten Proben der in Europa bis dahin unbekannten Guttapercha und dehnte seine Versuche sogleich auf das neue Material aus. Er gewann bald die Überzeugung, daß es zur Lösung der vorliegenden technischen Aufgabe geeignet war, und setzte sich mit den Besitzern der Guttapercha- und Gummiwaaren-Fabrik von L. Fonrobert und Pruckner in Berlin in Verbindung, um weitere Versuche anzustellen. Als diese ebenfalls günstig ausgefallen waren, wurde im Herbst 1847 eine Versuchsleitung von einer Meile Länge angelegt und diese im Frühjahr 1848 auf 2½ Meilen (von Berlin bis Großbeeren) verlängert. Zur Bekleidung der Drähte diente reine durch erhitzte Walzen vollständig entwässerte Guttapercha. Die erwärmte Masse wurde durch gekehlte Walzen um den Draht gepreßt. Hierbei mußte es vorkommen, daß die in Form zweier schmaler Rinnen um den Draht gewalzte Masse häufig nicht fest aneinander klebte, so daß sich Kanäle bildeten, die die Feuchtigkeit des Erdbodens mit der Zeit bis zum Draht gelangen ließen. Ferner verloren die Nähte nach einiger Zeit ihre anfängliche Festigkeit und waren leicht von einander zu lösen, wodurch die dauernde Isolation der Drähte gefährdet war. Siemens entwarf daher in Gemeinschaft mit Halske eine Maschine, durch die die Guttapercha fortlaufend und ohne Naht durch Pressung um den Draht geformt wurde.

Mehrfache Untersuchungen der Leitung von Berlin nach Großbeeren im Frühjahr und Sommer 1848 ergaben, daß die Guttapercha sich unverändert erhalten hatte. In Folge dessen erklärte sich die Kommission, die für die Begutachtung der unterirdischen Leitungen niedergesetzt war, zu ihren Gunsten, und so entschloß man sich in Preußen zur Ausführung des unterirdischen Systems. Man entschied sich für die Anwendung der mit Schwefel verbundenen sogenannten vulkanisirten Guttapercha in der Annahme, daß die höhere Festigkeit sowie die größere Wetterbeständigkeit einer solchen Masse eine Gewähr für die Dauerhaftigkeit der Linien sein würden. Leider war diese Annahme irrig. Die Masse enthielt einen Überschuß an Schwefel, der sich bei erhöhter Temperatur mit dem Kupfer der Leitung zu Schwefelkupfer verband, die dem Drahte zunächst liegende Guttapercha durchdrang und mit ihr eine die Elektricität leitende Masse bildete. Der Überzug verlor dadurch seine isolirende Eigenschaft, der elektrische Strom wirkte weiter zersetzend und sprengte schließlich an einzelnen Stellen die Hülle, so daß der Draht mit der Erde in Berührung kam. Natürlich konnte unter solchen Umständen von einem regelmäßigen Telegraphen-Verkehre keine Rede mehr sein.

Wenn es ein Trost ist, Genossen im Unglück zu haben, so hatte Preußen ein reichliches Maß dieses Trostes. Österreich, England und Dänemark, die sämmtlich versenkte Leitungen unter Anwendung verschiedenartiger Isolirungs-Methoden angelegt hatten, wurden durch die schlechten Ergebnisse gezwungen, zur oberirdischen Führung der Telegraphen-Drähte überzugehen, und im Jahre 1854 war, abgesehen von einigen kurzen Leitungen in Städten, keine unterirdische Telegraphen-Linie mehr im Betriebe. Überall wurde das System der oberirdischen Anlagen angenommen, das sich 20 Jahre hindurch unbestrittener Herrschaft erfreute.

Die Vorzüge der oberirdischen Linien liegen namentlich darin, daß sie ohne große Kosten und fast in jeder Jahreszeit hergestellt werden können, ferner in ihrer Übersichtlichkeit, die es gestattet, Fehler mit dem bloßen Auge aufzufinden, und endlich darin, daß sie ohne Schwierigkeiten die Anbringung weiterer Leitungsdrähte zulassen. Ihre Schattenseiten sind in erster Linie die mangelhafte Isolirung, die durch Ableitungen an den Isolatoren und Stangen den galvanischen Strom manchmal bis zum gänzlichen Verschwinden schwächt, ferner die schädlichen Einflüsse, die die atmosphärische Elektricität auf die an den Stangen frei ausgespannten

*) Poggendorffs Annalen der Physik und Chemie. Bd. 79, S. 481. — Werner Siemens wurde am 13. Dezember 1816 in Lenthe bei Hannover geboren, trat 1834 bei der Artillerie in Magdeburg ein, wurde Offizier, nahm 1847 seinen Abschied und gründete im Verein mit Halske in Berlin die nach den Beiden benannte Telegraphenbau-Anstalt, die seitdem einen Weltruf erworben hat. S. war Mitglied der Berliner Akademie der Wissenschaften, wurde 1888 geadelt und starb 1892.

Drähte ausübt, sodann die verhältnißmäßig beschränkte Grenze der Vermehrung der Leitungsdrähte der neben Eisenbahnen und Landstraßen geführten Linien, ganz besonders aber die Gebrechlichkeit des ganzen Systems.

An einer einfachen Stangenreihe können, ohne die Sicherheit zu gefährden, in der Regel nicht mehr als 5 bis 6 Leitungsdrähte längs der Landstraßen, und nicht mehr als 10 bis 12 längs der Eisenbahnen angebracht werden. Diese Zahlen waren schon anfangs der 70er Jahre überall erreicht, an vielen Stellen sogar überschritten; an manchen Eisenbahnstrecken hatten bereits doppelte, dreifache, ja vierfache Stangenreihen errichtet werden müssen, was auch vom Standpunkte der Sicherheit des Eisenbahnbetriebes Bedenken erregen mußte.

Die elementaren Ereignisse üben nicht selten, ja fast in ziemlich regelmäßiger Wiederkehr, einen, man darf sagen, überwältigenden Einfluß auf die oberirdischen Linien aus, und setzen nicht nur einzelne Leitungen, sondern die Telegraphen-Netze ganzer Länder urplötzlich außer Betrieb. Im Winter bei ruhigem Wetter überziehen sich die Drähte durch den Rauhfrost mit Eiskrusten bis zu 15 und 20 cm Durchmesser, was für einen Draht zwischen zwei Stangen eine Belastung bis zu 30 Zentnern ausmacht und hunderte von Drahtbrüchen, sowie den Umbruch der Stützpunkte oft auf sehr weiten Strecken herbeiführt. Noch zerstörender erweisen sich die Stürme, die im Laufe des Sommers häufig bei Gewittern mit großer Heftigkeit, wenn auch räumlich beschränkt, auftreten, um die Zeiten der Tag- und Nachtgleiche aber regelmäßig über viele Länder mit verheerender Gewalt hereinbrechen.

Gleichwohl ist alles Dies nur der geringere Schaden gegenüber der Unterbrechung des telegraphischen Betriebes und den daraus für das staatliche und wirthschaftliche Leben der Nation wie für die Familien-Interessen des Einzelnen entstehenden schweren Nachtheilen. Wenn das schnellste Verkehrsmittel versagt, so kann Dies unter Umständen auf die wichtigsten Staatsgeschäfte lähmend einwirken und in Augenblicken großer Entscheidungen verhängnißvoll werden.

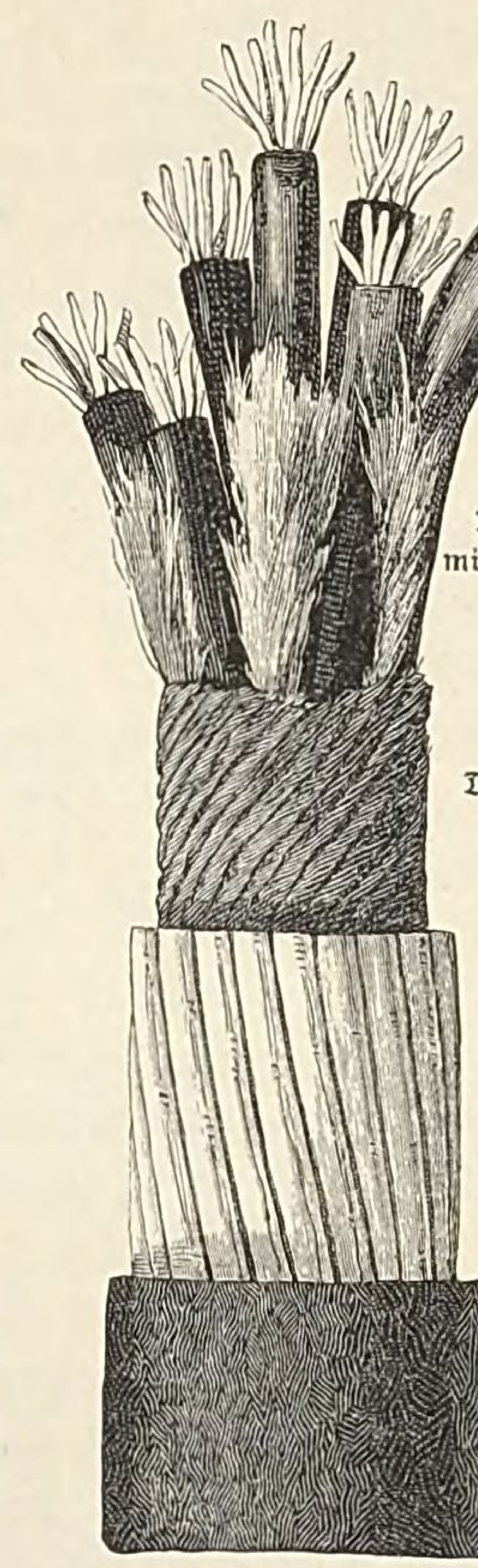
Solche Erwägungen veranlaßten den General-Postmeister Dr. von Stephan, in Deutschland das unterirdische System einzuführen. Schon im Frühjahr 1875 hatte er im Schoße der Reichs-Telegraphen-Verwaltung einen technischen Ausschuß niedergesetzt, der sich mit den einschlagenden Fragen beschäftigte und seine Arbeiten gegen Ende desselben Jahres damit zum Abschluß brachte, daß ein umfassender Plan zur Herstellung eines unterirdischen Telegraphen-Netzes für das Reich entworfen und in seinen geographischen, technischen und finanziellen Einzelheiten festgestellt ward. Nachdem zu Anfang des Jahres 1876 der General-Postmeister die Ausführung der Versuchslinie Berlin-Halle (170 km) angeordnet hatte, wurde am 13. März in Halle der erste Spatenstich gethan und mit der Einführung des Kabels in das dortige Telegraphenamts-Gebäude begonnen. Am 28. Juni schloß sich das Pflaster vor dem Gebäude des Haupt-Telegraphenamts in Berlin über der letzten Löthstelle.

Das Material für unterirdische Linien ist dem der unterseeischen ähnlich. Auch die Erdkabel bestehen im Wesentlichen aus drei Bestandtheilen: der Leitungsader, der isolirenden Hülle und der Schutzhülle. Zur Leitungsader wird ausschließlich reines Kupfer verwendet, und zwar entweder in Gestalt eines einzigen massiven Drahtes oder in Form von Litzen, die 3, 4 oder 7 dünne Kupferdrähte enthalten. Die Leitungsader, die bei allen Kabeln der deutschen Reichs-Telegraphen-Verwaltung siebenlitzig ist, wird, ehe sie den isolirenden Überzug erhält, durch Chatterton Compound gezogen. Zur isolirenden Hülle wird Guttapercha verwendet. Die Leitungsadern erhalten, je nachdem sie für unterirdische oder für Unterwasser-Leitungen bestimmt sind, eine zwei-, drei- oder sogar vierfache Umpressung von etwa 1 mm Stärke. Der Umpressungsprozeß geschieht in der Weise, daß die Litze wagerecht durch eine Matrize geführt wird. Senkrecht auf der Matrize stehen zwei Preßcylinder. Während der Draht durch die Matrize geht, ist jedes Mal einer der Cylinder in Thätigkeit, um die Guttapercha in konzentrischer Lage um den Draht zu pressen. Nachdem die Ader die Umpressungs-Maschine verlassen hat, wird sie in einem besonderen Behälter abgekühlt und dann einer sorgfältigen Prüfung unterworfen, damit Fehler, die etwa bei der Umpressung vorgekommen sind, gleich beseitigt werden können.

Sieben der so hergestellten Adern zu einem Ganzen verseilt bilden die Kabelseele, die mit Jute-Hanf, der in Holzkohlentheer getränkt ist, umgeben

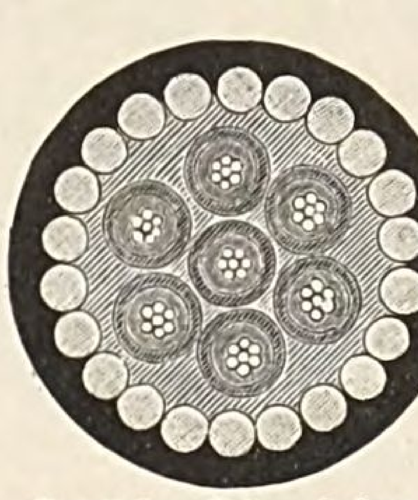
wird, so daß die Zwischenräume zwischen der Seele und den äußeren Schutzdrähten damit vollständig ausgefüllt sind. Dies wird dadurch erreicht, daß zuerst Längsfäden von Jute-Hanf in die von der Guttapercha-Ader gebildeten Schraubengänge eingelegt werden und dann das Ganze noch eine Umwickelung von Hanffäden erhält.

Die Schutzhülle besteht aus verzinkten Eisendrähten. Bei den gewöhnlichen Erdkabeln werden Schutzdrähte von 2 bis 4 mm Dicke verwendet, bei Flußkabeln bewegt sich der Durchmesser der Schutzdrähte zwischen 5 und 8 mm. Man giebt sogar den Kabeln da, wo sie durch starken Eisgang oder durch Anker großer Schiffe gefährdet werden können, eine doppelte Hülle von Schutzdrähten, oder nimmt statt der Drähte von Eisen solche von Stahl. Auf die Schutzhülle wird eine Asphaltmasse aufgetragen, darüber kommt eine spiralförmige Bekleidung von Jute-Hanf und darüber eine zweite Lage Asphalt; dieser Überzug muß überall fest an den Eisendrähten haften und darf selbst bei mäßigen Biegungen des Kabels nicht abbröckeln. Das Kabel wird in Längen von gewöhnlich 1000 m auf einen Haspel gewickelt, von dem es leicht abgerollt werden kann.



Deutsches siebenadriges Erdkabel (nat. Größe).

Bei der Verlegung eines Telegraphen-Kabels ist die Arbeiter-Kolonne gewöhnlich in drei Abtheilungen getheilt. Die erste schachtet den Graben in der Tiefe von 1 m aus, die zweite legt das von dem Haspel des Kabel-Wagens sich abrollende Kabel neben dem Graben aus und senkt es ein, die dritte Abtheilung besorgt die Verbindung der einzelnen Kabel-Enden, schüttet den Graben zu und säubert die Straße. Schwierigkeiten bieten nur größere Wasserläufe, die aber stets, wie bei der Legung der verschiedenen Rhein- und Elbkabel u. a. m., von der Geschicklichkeit und Ausdauer der Telegraphen-Techniker überwunden worden sind.


Deutsches siebenadriges Kabel (Querschnitt).

Der Ausbau des deutschen unterirdischen Telegraphen-Netzes, am 13. März 1876 begonnen, ist, dem ursprünglich aufgestellten Plane gemäß, am 26. Juni 1881 vorläufig abgeschlossen worden. Die gesammte Arbeitsleistung hat einen Zeitaufwand von nahezu 58 Monaten und an Geldmitteln die Summe von 30 200 000 Mark in Anspruch genommen.

Das deutsche Kabelnetz, das in seiner gegenwärtigen Ausdehnung nicht weniger als 225 Städte, darunter die ersten Handels- und Waffenplätze des Landes, mit einander verbindet, hat, nachdem i. J. 1889 auch Stuttgart, i. J. 1890 München hineingezogen worden sind, eine Gesammtlänge von 5874 km, die in den Kabeln enthaltenen Leitungen eine solche von 40 000 km. Das Gewicht der verlegten Kabel beträgt 14 Millionen kg. Die Kabel sind zur Hälfte aus der Fabrik von Felten & Guilleaume in Mülheim a. Rh., zur anderen Hälfte aus der von Siemens & Halske in Berlin hervorgegangen.

In den außerdeutschen Staaten folgte man diesen Kabellegungen mit gespannter Aufmerksamkeit. Nachdem das große Werk gelungen war, entschloß sich zuerst Frankreich i. J. 1879 dem gegebenen Beispiel zu folgen. Das dort angelegte unterirdische Leitungsnetz zerfällt in Haupt- und Seitenlinien. Die Hauptlinien enthalten, in gußeiserne Röhren eingeschlossen, drei Kabel zu je drei Leitungen von derselben Beschaffenheit wie die deutschen Kabel, aber ohne eiserne Schutzdrähte. Eine der drei Leitungen in jedem Kabel hat einen stärkeren Durchmesser als die beiden anderen Leitungsadern und heißt die Hauptader. Sie dient zur unmittelbaren Verbindung von Endstellen der einzelnen Linien, also für den großen Verkehr; die beiden anderen Adern werden für den Verkehr der Zwischenämter benutzt. Die Kabel werden in Längen von 500 m geliefert und in die bereits gelegten Röhren

eingezogen. In Entfernungen von je 500 m, entsprechend der Länge, in der die Kabel von der Fabrik geliefert werden, sind Untersuchungsstellen eingerichtet, die so viel Raum bieten, daß auch etwaige Herstellungsarbeiten bequem darin vorgenommen werden können. Auf den Seitenlinien, wo überhaupt nur ein Kabel von drei und zwei Leitungen oder auch nur einer einzigen verlegt werden soll, wird es, mit Schutzdrähten versehen, ohne Weiteres ungefähr 1,20 m tief in die Erde eingebettet.

Es sind im Ganzen rund 2500 km Hauptlinie (in Röhren) und 800 km Nebenlinie (mit Schutzdrähten) hergestellt worden, die zusammen rund 18 000 km Leitung enthalten.

Außer Deutschland und Frankreich hat bis jetzt noch kein anderes Land genug Unternehmungsgeist und Mittel aufzubieten vermocht, um durch Anlegung eines unterirdischen Netzes dem telegraphischen Betriebe die gleiche Sicherheit zu gewähren, wie Dies in Deutschland und, wenn auch in wesentlich bescheideneren Umfange, in Frankreich der Fall ist, trotzdem anderen Ländern die Zweckmäßigkeit unterirdischer Telegraphen-Anlagen ab und zu in recht empfindlicher Weise zum Bewußtsein gebracht worden ist. Die Klagen über Verwüstungen, die von elementaren Ereignissen in den Telegraphenlinien angerichtet werden, bilden einen stehenden Artikel in den Tages-Zeitungen sämmtlicher Länder Europas und Amerikas; in eindringlichen Worten wird geltend gemacht, daß wenn sich solche Katastrophen einige Male in kurzen Zwischenräumen wiederholten, dann in wenigen Jahren für Instandsetzungsarbeiten mehr Geld ausgegeben werden müßte, als die Anlage eines unterirdischen Netzes kosten könnte. Die orkanartigen Stürme, die Ende Januar 1884 fast ganz Europa heimsuchten, richteten namentlich an den Telegraphen-Linien Englands, Belgiens und Frankreichs schweren Schaden an. Besonders hart scheint damals England gelitten zu haben, wo die telegraphische Verbindung zwischen einer großen Anzahl von Orten Tage lang unterbrochen war; u. A. waren die Städte Carlisle, Canterbury und Dover längere Zeit von allem telegraphischen Verkehr abgeschnitten. — Aber noch Schlimmeres hatte wenige Jahre später der Osten Nord Amerikas zu beklagen. Vom 10. bis 13. Juli 1888 wüthete an der atlantischen Küste der Vereinigten Staaten ein Gewittersturm, der den telegraphischen Verkehr des betroffenen Landstrichs vollständig störte. New York, Baltimore, Philadelphia und Washington hatten mit der Außenwelt nicht mehr Fühlung als eine Insel im Stillen Ozean. Gerade 2 Jahre waren seitdem verflossen, da erhob sich in der Nacht vom 24. zum 25. Januar an derselben Küste ein Sturm, der wiederum die Telegraphen- und Fernsprech-Linien wegfegte, die Stangen mitsammt dem zerrissenen Drahtgewirr auf die Schienen der Eisenbahnen warf, in den Städten die haushohen mit Hunderten von Drähten belasteten Stangen umknickte und so dem Fern- und Nah-Verkehre zugleich ein jähes Ende bereitete. Telegraphen- und Fernsprech-Linien, Polizei- und Feuerwehr-Telegraphen, elektrische Licht- und Kraftübertragungs-Linien — Alles lag in wirrem Durcheinander zu Boden und machte den Verkehr in den Straßen zu einem lebensgefährlichen Unternehmen. New York war 2 Tage lang von jeder Verbindung abgeschnitten; nicht besser erging es Brooklyn und Philadelphia. Es erforderte 8 Tage angestrengtester Arbeit, um den telegraphischen Verkehr nothdürftig wieder in Gang zu bringen, und Wochen, ehe die letzten Spuren der Zerstörungen verwischt waren. Auch im August 1893 hat sich der eben beschriebene Vorgang dort wieder abgespielt, ist aber glücklicherweise auf das Gebiet der Staaten Georgia und Süd Carolina beschränkt geblieben.

Man versuche, sich die Folgen zu vergegenwärtigen, die unter solchen Verhältnissen entstehen können in Zeiten von Handelskrisen oder gar kriegerischen Verwickelungen!

Auch Deutschlands oberirdische Telegraphen-Linien haben von Naturereignissen zu leiden gehabt, aber auf allen großen Linien des Reiches ist der Verkehr ungestört geblieben, weil die unterirdischen Kabel an Stelle der gestörten oberirdischen Leitungen im umfassendsten Maße Verwendung finden konnten.

Fernsprechkabel.

Die beispiellos schnelle Verbreitung des Fernsprechers begegnete schon in den ersten Jahren seiner Einführung einem Hindernisse, als, namentlich in den großen Städten, die Dächer der Häuser, auf denen die Stützpunkte für die oberirdischen Leitungen angebracht wurden, bis zur äußersten Grenze ihrer

Widerstandsfähigkeit in Anspruch genommen waren. Man konnte dem stetig wachsenden Bedürfnisse nicht mehr mit den oberirdisch gespannten Leitungen genügen und mußte sich entschließen, Fernsprechkabel herzustellen, die die Zusammenlegung einer größeren Anzahl von Leitungen in einem kleineren Raume ermöglichten. Große Schwierigkeit machten die störenden Induktions-Erscheinungen, d. h. das Mithören auf den benachbarten Leitungen; doch ist es schließlich gelungen, auch dieses Übelstandes Herr zu werden und induktionsfreie Fernsprechkabel herzustellen.

Als Isolations-Material wurde anfangs meist Baumwolle, die mit Paraffin getränkt war, verwendet; jetzt stellt man auch Kabel her, deren einzelne Adern durch Papier oder Luft von einander getrennt sind.

Es werden drei Systeme unterschieden. Das meist eingeführte ist das Einleiter-System, bei dem je eine Ader als Außenleitung und die Erde als Rückleitung dient. Mit den Adern sind eine entsprechende Anzahl von Erddrähten verseilt, die mit den Stanniolhüllen der einzelnen Adern in Berührung stehen und die störenden induzirten Ströme zur Erde leiten.

Bei dem Zweileiter-System bleibt die Erde ausgeschaltet; der Stromkreis wird durch eine zweite Ader im Kabel geschlossen, die als Rückleitung dient. Das Kabel enthält also für jede Sprechleitung zwei Adern; immer je vier Adern werden zu einer Gruppe verseilt, in der die einander gegenüberliegenden Adern zu einem Stromkreise geschaltet werden.

Die deutsche Verwaltung hat diese beiden Systeme vereinigt. Jede Ader ist isolirt, je vier solcher Adern sind um einen nicht isolirten Erddraht zu einer Gruppe verseilt. Man kann also mit diesen Kabeln durch eine Ader sprechen und entweder die Erde oder die ihr in der Gruppe gegenüber liegende Ader als Rückleitung benutzen.

Die Fernsprech-Kabel wurden oberirdisch und unter der Erde verwendet. Die ersteren, als Luftkabel mit besonderen Traglitzen an den Stützpunkten aufgehängt, enthielten je 27 Leitungsadern aus 0,8 mm starkem Kupferdraht; sämmtliche 27 Leitungen waren mit 3 Kupferdrähten, die als Erdleitung dienten, verseilt. Das Ganze wurde mit imprägnirtem Band umwickelt und mit 2 Bleimänteln umgeben, weshalb diese Kabel auch die Bezeichnung Bleikabel erhielten. Seit Jahr und Tag sind die Luftkabel außer Gebrauch gesetzt worden; jetzt verwendet man nur mehr Erdkabel. Diese enthalten 28 isolirte Leitungen, die in sieben Gruppen zu je vier Leitungen angeordnet sind. Jede Leitung besteht aus einem 1 mm starken Kupferdraht. Je vier solcher Leitungen werden aus einem blanken 1 mm starken Kupferdraht zu einer Litze vereinigt und sechs solcher Litzen werden um die siebente als Kern dienende Litze zu einem Seil zusammengedreht. Das Seil wird mit imprägnirtem Band bewickelt und dann mit einem doppelten Bleimantel umpreßt. Der äußere Bleimantel erhält eine Umwickelung mit asphaltirtem Bande; das Ganze wird mit Eisendrähten umgeben. Der äußere Durchmesser des Kabels beträgt annähernd 32 mm, das Gewicht für das Meter ungefähr 4 kg.

Für Berlin ist i. J. 1890 ein unterirdisches Röhrennetz zur Aufnahme der Fernsprechkabel hergestellt worden. Seine natürlichen Knotenpunkte findet das Netz in den Vermittelungsämtern, von denen aus die Röhrenstränge sich verzweigen und einerseits die Ämter unter sich verbinden, andererseits nach den sogenannten Kabel-Aufführungspunkten geleitet sind, wo die Kabelleitungen mit dem oberirdischen Drahtnetz in Verbindung gesetzt werden. Die gesammte Anlage ist etwa 42 km lang. Die Weite der Röhren schwankt zwischen 20 und 40 cm mit einer Aufnahmefähigkeit von 20 bis 90 Kabeln. Zur leichteren Einziehung der Kabel sowie zur Prüfung der Leitungen sind im Verlaufe des Röhrennetzes über 400 Einsteigbrunnen für Untersuchungszwecke hergestellt worden. Die Länge der verlegten Kabel, deren jedes 28 Leitungen enthält, beträgt 148 km, die Länge der Leitungen somit 4144 km. Das Berliner Fernsprechnetz, das größte der Welt, ist hierdurch derart vervollkommnet worden, daß seine ungehinderte Weiterentwickelung auf absehbare Zeit sichergestellt ist.

5. Entwickelung der Telegraphie und des Fernsprechwesens als öffentliche Verkehrsmittel und die Tariffrage.

Nachdem durch das Zusammenwirken gründlicher Forscher und glücklicher Erfinder der elektrische Funken zu einem wirksamen Mittel des Schnellverkehrs gemacht worden war, trat nach dem natürlichen Gange der Dinge das Bedürfniß immer gebieterischer hervor, das neue Verkehrsmittel allgemein zugänglich und nutzbar zu machen.

Von den Ländern, wo die Telegraphie bis dahin lediglich im Dienste und ausschließlich für die Zwecke der Staatsregierungen gestanden hatte, ging zuerst Preußen i. J. 1849 dazu über, den Telegraphen dem Publikum zur Verfügung zu stellen. Diesem Beispiele folgte Frankreich noch zu Ende desselben Jahres, Österreich mit dem Beginn des Jahres 1850. Man würde indessen fehlgehen, wollte man annehmen, daß mit diesem ersten Schritte die Telegraphie sogleich Gemeingut geworden wäre. Das verhinderten in erster Linie schon die ungemein hohen Gebühren, die die Benutzung des Telegraphen zu einem Luxus machten, den nur besonders wohlhabende Leute sich gestatten konnten. Nach dem ersten preußischen Tarife von 1849, der für jede Meile der Entfernung zwischen Aufgabe- und Bestimmungsort $1\frac{1}{2}$ Silbergroschen festsetzte, kostete beispielsweise ein einfaches Telegramm (20 Wörter) von Berlin nach Aachen (94 Meilen Linie) 5 Thlr. 6 Sgr., von Berlin nach Köln ($84\frac{3}{4}$ Meilen) 4 Thlr. 20 Sgr., von Berlin nach Hamburg (38 Meilen) 2 Thlr. Für jede weiteren 10 Wörter wurde $\frac{1}{4}$ des ursprünglichen Betrages erhoben; zur Nachtzeit aufgegebene Telegramme kosteten das Doppelte. Ein in Berlin nach 9 Uhr Abends für Aachen aufgeliefertes Telegramm von 50 Wörtern, das heut für 2,50 Mark (25 Sgr.) befördert wird, kostete 18 Thlr. 6 Sgr. an Gebühren und 5 Sgr. an Bestellgeld, zusammen also 18 Thlr. 11 Sgr. oder 55,10 Mark!

Daß ein solcher Tarif auf die Dauer nicht bestehen bleiben konnte, lag auf der Hand; man wendete deshalb schon v. J. 1850 ab das Prinzip der sogenannten Zonentarife an, wonach die Gebühren für ein Telegramm bis zu einschließlich 20 Wörtern anfänglich in der ersten Zone (10 Meilen) auf 20 Sgr., in der zweiten (25 Meilen) auf 1 Thlr. 10 Sgr., in der dritten (45 Meilen) auf 2 Thlr., u. s. w. bis zur fünften Zone (100 Meilen) auf 3 Thlr. 10 Sgr. festgesetzt waren und diese Gebühren bei 21 bis 50 Wörtern mit dem doppelten, bei 51 bis zu 100 Wörtern mit dem dreifachen Betrage erhoben wurden. Diesem Tarife folgte i. J. 1858 ein dritter, dem das Drei-Zonen-System zu Grunde gelegt war. In der ersten Zone (10 Meilen) kostete das einfache Telegramm 12 Sgr., in der zweiten (20 Meilen) 24 Sgr., in der dritten Zone (auf alle Entfernungen über 20 Meilen) 1 Thlr. 6 Sgr. Nach einigen weiteren Tarif-Änderungen und -Ermäßigungen wurde für das einfache Telegramm in der ersten Zone (etwa 10 Meilen nach jeder Richtung vom Aufgabe-Taxquadrat) eine Gebühr von 10 Sgr., in der zweiten (25 Meilen) eine solche von 20 Sgr., darüber hinaus eine Gebühr von 1 Thlr. erhoben. Nachdem der Tarif noch zweimal geändert worden war, wurden die Sätze der drei Zonen für das Gebiet des Norddeutschen Bundes auf 5, 10 und 15 Sgr. festgesetzt. Hierbei blieb es bis zu der i. J. 1876 erfolgten allgemeinen Umgestaltung der Tarifverhältnisse.

Auch in den anderen Ländern hatte die Gebührenfrage viele Wandelungen durchzumachen, bevor durch Festsetzung mäßiger Taxen der Telegraph seinen eigentlichen Beruf: ein für Jedermann zugängliches Verkehrsmittel zu sein, erfüllen konnte. So war beispielsweise in Frankreich durch Gesetz

vom 29. November 1850 ein Tarif aufgestellt worden, der für ein Telegramm von 20 Wörtern 3 Frank und außerdem 12 Centimes für je 10 Kilometer Entfernung festsetzte. Hiernach kostete z. B. ein einfaches Telegramm von Calais nach Marseille etwa 17 Frank. Bis zum Jahre 1869 wurde dieser Tarif sechsmal ermäßigt, bis am 1. November des bezeichneten Jahres die Gebühr für ein einfaches Telegramm ohne Rücksicht auf die Entfernung auf 1 Frank festgesetzt wurde.

In Großbritannien, wo vier Privat-Telegraphen-Gesellschaften den Bedürfnissen der Geschäftswelt nur unvollkommen genügten, wurde als erste Gebühr für ein Telegramm von 20 Wörtern (einfaches Telegramm) 1 Penny für jede Meile (1,609 km) Entfernung erhoben; seit 1850 kostete ein einfaches Telegramm allgemein 10 Shilling, von 1851 ab 8 Sh. 6 Pence. Weitere Ermäßigungen führten 1855 zum Zonentarif, wonach ein Telegramm auf 10 geographische Meilen Entfernung 1 Sh. 6 P., auf 20 Meilen 2 Sh., auf 30 Meilen 3 Sh. und darüber 4 Sh. kostete. Der Konkurrenzkampf zwischen den Gesellschaften bewirkte 1861 eine bedeutende Gebühren-Ermäßigung, die aber 1864, nachdem sich die Gesellschaften geeinigt hatten, wieder rückgängig gemacht wurde. 1865 fand die endgültige Festsetzung des Tarifs statt, der bis zur Übernahme der Telegraphie durch die Post in Kraft blieb. Nach diesem wurde erhoben für ein einfaches Telegramm auf die Entfernung von 10 geographischen Meilen 1 Sh., auf 20 Meilen 1 Sh. 6 P. und darüber hinaus 2 Sh.

Erschwerte schon die hohe Gebühr eine ausgiebige Benutzung des Telegraphen im Innern der Länder, so war seiner Bewegung über die Landesgrenzen hinaus in den politischen Abgrenzungen ein Hemmschuh angelegt. Jeder Staat hatte beim Bau seiner Linien, bei der Auswahl der Apparate, bei der Festsetzung des Dienstbetriebes seine eigenen Gedanken verfolgt. Hier waren die Leitungen unterirdisch, dort oberirdisch geführt. Hier waren Nadel-, da Zeiger-, dort Morse-Apparate im Betriebe. Die Morse-Alphabete wichen vielfach von einander ab. Jeder Staat hatte seine besondere Art der Wortzählung: der eine setzte das einfache Telegramm auf 15 Wörter fest, der andere auf 20, der dritte auf 25; dieser erklärte die Wörter der Adresse für taxpflichtig, jener beförderte sie gebührenfrei u. dgl. m.

Die zur Beseitigung dieses Wirrsals von Preußen und Österreich eingeleiteten Schritte führten in ihrem Verlaufe zu der für die Fortentwickelung der Telegraphie hochbedeutsamen Gründung des Deutsch-Österreichischen Telegraphen-Vereins, der am 25. Juli 1850 zu Dresden zwischen Preußen, Österreich, Bayern und Sachsen zu Stande kam, und dem bald darauf die übrigen deutschen Staaten sowie Niederland beitraten.

Die auf der ersten Vereins-Konferenz getroffenen Vereinbarungen beschränkten sich auf die Regelung der sogenannten internationalen (Vereins-) Korrespondenz, d. h. der Korrespondenz, bei der die Ursprungs- und die Endstation verschiedenen Staatsgebieten angehörten, während es jedem Staate überlassen blieb, die Bestimmungen für die Korrespondenz innerhalb seiner Grenzen selbständig festzusetzen. Die vertragschließenden Staaten verpflichteten sich, für die schleunigste Beförderung der telegraphischen Korrespondenz Sorge zu tragen und für die Bewahrung des Telegraphen-Geheimnisses Gewähr zu leisten. Die Benutzung des Telegraphen wurde Jedermann ohne Ausnahme gestattet. Es wurden gleichmäßige Anordnungen über die von den Telegraphen-Stationen zu haltenden Dienststunden getroffen, die formellen und materiellen Erfordernisse, sowie die technische Behandlung der Telegramme übereinstimmend geordnet, ein einheitlicher Tarif festgestellt und das Abrechnungs-Geschäft geregelt.

Auf der Konferenz, die i. J. 1851 in Wien stattfand, wurde der unmittelbare Verkehr zwischen den Zentralstationen der Vereinsstaaten, sowie die Berechnung der Entfernungen nach der Luftlinie beschlossen, womit ein weiterer nicht zu unterschätzender Vortheil für die Beschleunigung des Verkehrs und für die Vereinfachung und Ermäßigung des Tarifs geschehen war.

In ähnlicher Weise traten die westlichen und südlichen Staaten Europas unter Anlehnung an Frankreich in nähere Verbindung unter sich, und zugleich, durch das Bindeglied eines schon i. J. 1852 von Preußen mit Frankreich und Belgien abgeschlossenen Telegraphenvertrages, in engere Beziehungen mit der östlichen oder deutschen Gruppe.

In Mittel-Europa waren um die Mitte der 50er Jahre ungefähr 1200 deutsche Meilen Linie vorhanden, die sich von Amsterdam nach Köln über Berlin bis Königsberg, von Hamburg über Berlin,

Wien bis Triest und von da tief nach Italien hinein erstreckten. Belgien hatte schon am 1. Februar 1851 seine Linien an das preußische Telegraphennetz angeschlossen; Frankreich bewirkte in demselben Jahre den Anschluß an Belgien und trat bald darauf durch die Eröffnung des telegraphischen Verkehrs auf der ersten Untersee-Leitung Calais-Dover mit Großbritannien in unmittelbare Verbindung. Durch die im August 1853 erfolgte Legung eines Kabels von der niederländischen Küste nach Lowestoft in England traten auch Großbritannien und Niederland in unmittelbaren Verkehr. Von Bedeutung war ferner der Anschluß der russischen Linien an die preußischen und österreichischen, denn nun war auf dem Festlande ein großes Verkehrsgebiet vorhanden, für das, wenigstens in den Hauptzügen, einheitliche Betriebsverhältnisse geschaffen werden mußten. Der erste bedeutsame Schritt hierzu geschah i. J. 1865, als Abgeordnete sämmtlicher Staaten Europas, mit Ausnahme Englands, wo die Telegraphie noch in Privathänden war, in Paris zu einer Konferenz zusammentraten, deren Arbeiten in dem internationalen Telegraphen-Vertrage vom 17. Mai 1865 ihren Abschluß fanden.

Jede der vertragschließenden Verwaltungen verpflichtete sich, für den internationalen Telegraphendienst eine hinreichende Zahl von besonderen Drahtleitungen zu verwenden. Städte mit besonders lebhaftem gegenseitigen Telegramm-Verkehr sollten nach und nach unmittelbar durch Leitungen verbunden werden. Als einheitlicher Apparat für den internationalen Dienst wurde der Morse-Apparat angenommen. Die Gewährleistung des Telegraphen-Geheimnisses wurde ausdrücklich erneuert. Die Telegramme sollten in jeder der in den Gebieten der vertragschließenden Staaten gebräuchlichen Sprachen, die Staats- und Dienst-Telegramme auch in Ziffern oder verabredeter Schrift abgefaßt werden dürfen, die Privat-Telegramme jedoch nur im Verkehr zwischen zwei Staaten, die diese Art der Korrespondenz gestatteten.

Die Gebühren für alle zwischen den Stationen von je zwei der vertragschließenden Staaten auf dem nämlichen Wege gewechselten Telegramme sollten einheitlich sein, und der Mindestbetrag der Gebühr auf Telegramme von nicht mehr als 20 Wörtern Anwendung finden; für jede weiteren 10 Wörter sollte sich die Gebühr um die Hälfte erhöhen.

Die vertragschließenden Mächte behielten sich das Recht vor, die Beförderung solcher Privat-Telegramme zu verhindern, die für die Sicherheit des Staates gefährlich erschienen, oder die Landesgesetze oder die Sittlichkeit verletzten.

Die erste Revision des Vertrages erfolgte im Jahre 1868 in Wien. Durch den Beitritt mehrerer außereuropäischen Länder wurde der Geltungsbereich des Vertrages u. A. auch auf das asiatische Rußland und auf Britisch Ostindien ausgedehnt; die bedeutsamsten Neuerungen aber waren die Zulassung des Hughes-Apparates für die Korrespondenz zwischen den Hauptplätzen der Vereins-Staaten, sowie die Einrichtung des internationalen Bureaus der Telegraphen-Verwaltungen in Bern. Dieses Bureau, unter die Oberaufsicht der schweizerischen Regierung gestellt, dient als Zentral-Organ der vertragschließenden Regierungen; es hat die auf die internationale Telegraphie bezüglichen Nachrichten jeder Art zu sammeln, zusammenzustellen und zu veröffentlichen, und im Allgemeinen die Erörterung aller wichtigeren Fragen auf dem Gebiete des internationalen Telegraphenverkehrs zu vermitteln.

Durch den internationalen Telegraphen-Vertrag wurde für den Betrieb und für die äußeren Beziehungen der verschiedenen Telegraphengebiete eine Grundlage geschaffen, die sich für die Erleichterung und Vervollkommnung des Verkehrs in hohem Grade nützlich erwiesen hat. Zu einer einheitlichen Gestaltung des Tarifwesens kam es freilich weder damals, noch bei den späteren Welt-Telegraphen-Konferenzen in Rom (1871) und in Petersburg (1875), da über die Höhe und die etwaige Theilung der Gebühren nicht einmal die Staatsverwaltungen sich einigen konnten, während vollends die Vertreter der großen Kabel-Gesellschaften die Erzielung möglichst hoher Erträgnisse aus ihren kostspieligen Anlagen allen übrigen nationalen und internationalen Gesichtspunkten voranstellten.

Schon auf der Konferenz in St. Petersburg hatte der deutsche General-Postmeister Dr. v. Stephan auf die Unhaltbarkeit dieses Zustandes hingewiesen, ohne jedoch mit seiner Mahnung einen Erfolg zu erzielen. Nach Hause zurückgekehrt, ging er daran, seine Ideen, die auf nichts weniger als auf eine gründliche Umgestaltung des ganzen Tarifwesens abzielten, auszuführen.

Mit dem 1. März 1876 trat im Deutschen Reiche

ein Tarif in Kraft, wonach die Taxe für das Telegramm aus 2 Theilen zusammengesetzt war: einer festen, von der Länge des Telegramms unabhängigen Gebühr — der Grundtaxe — von 20 Pf. und der für die einzelnen Wörter zu entrichtenden Worttaxe von 5 Pf.

Der neue Tarif, dessen Wirkungen sich bald der gesammten telegraphischen Welt fühlbar machen sollten, ward unmittelbar nach seiner Einführung Gegenstand der absprechendsten Kritik; kaum je hat aber eine ähnliche Neuerung die Tadler so schnell in Anhänger umgewandelt. Während bei Anwendung des früheren Tarifs ein Telegramm durchschnittlich 18,3 Wörter enthielt, betrug diese Durchschnittszahl i. J. 1876 nach Einführung des Worttarifs nur 14,2 Wörter, also 4,1 Wörter oder 22,4 Prozent weniger. Diese Zahlen auf den gesammten Verkehr im deutschen Reichs-Telegraphengebiete übertragen, ergaben

1875: 6 150 595 × 18,3 = 112 555 888 Wörter
1876: 5 812 966 × 14,2 = 82 544 117 „
mithin 1876 weniger 30 011 771 Wörter,

oder 1 500 000 Telegramme zu 20 Wörtern. Die Arbeitsleistung hatte sich demnach um 26,7 Prozent verringert. Der Worttarif, der diese ansehnliche Kürzung der Telegramme herbeigeführt hat, entlastet mithin den Betrieb von überflüssiger Arbeit: der Telegraph, dessen Arbeitsleistung immerhin eine beschränkte und leicht zu erschöpfende ist, wird dadurch in den Stand gesetzt, in derselben Zeit einer größeren Anzahl von Menschen dienstbar zu sein. Der Worttarif hat also ein abkürzendes, beschleunigendes und vereinfachendes Verfahren zur Folge gehabt.

Der durchschlagende Erfolg des neuen Systems verfehlte nicht, seine Wirkung auch auf die Nachbarländer auszuüben, von denen zuerst die Schweiz (1877), dann Frankreich (1878) und Österreich-Ungarn (1879) den Worttarif im inneren Verkehr einführten.

Die ferneren Telegraphen-Konferenzen (London 1879, Berlin 1885 und Paris 1890) standen im Wesentlichen unter dem Banne der deutschen Vorschläge, die darin gipfelten, an Stelle der jetzt bestehenden verschiedenartigen und vielfach zu hohen Gebührensätze möglichst einheitliche billige Taxen zu setzen und dadurch die dem internationalen Telegraphendienste noch anhaftenden, kostspieligen Formen zu beseitigen.

Auf der Berliner Konferenz i. J. 1885 wurde der Fernsprechdienst zum ersten Male der Gegenstand internationaler Verhandlungen, indem die Verwaltungen der vertragschließenden Staaten übereinkamen, nach Bedürfniß internationale Fernsprech-Verbindungen einzurichten.

Nach den Erfahrungen, die man mit dem bereits auf der Petersburger Konferenz für den außereuropäischen Verkehr angenommenen Worttarif gemacht, nach den allseitig anerkannten Erfolgen, die Deutschland mit dem neuen Tarif erzielt hatte, hätte man annehmen können, daß die auch von der Presse freudig begrüßten Vorschläge Deutschlands allgemeine Zustimmung finden würden. Dem war leider nicht so. Zumeist hielten wohl finanzielle Rücksichten die Mehrzahl der Delegirten davon ab, sich der vorgeschlagenen Ermäßigung der Gebühren geneigt zu zeigen. An der Besorgniß vor bedeutenden Einnahmen-Ausfällen scheiterte auf der Londoner Konferenz der deutsche Antrag, soweit er die Annahme eines einheitlichen Tarifs für die gesammten europäischen Beziehungen und die Beseitigung der Abrechnungen zum Gegenstande hatte, aber es gelang wenigstens, eine Abschlagszahlung zu erhalten: die allgemeine Durchführung des Worttarifs wurde einstimmig angenommen.

Einen weiteren wichtigen Fortschritt bildeten die auf der Konferenz in Berlin (1885) gefaßten Beschlüsse, nach denen die Grundsätze des einheitlichen Tarif- und Transitsystems für den gesammten europäischen internationalen Telegraphen-Verkehr, unter einigen Beschränkungen, angenommen wurden.

Für den außereuropäischen Verkehr gelang es, dank dem opferwilligen Vorgehen einzelner Verwaltungen und dem Entgegenkommen verschiedener Kabel-Gesellschaften, für eine Anzahl außereuropäischer Beziehungen bedeutende Gebühren-Ermäßigungen zu erzielen. Dieselben finanziellen Bedenken, die schon auf der Londoner Konferenz geltend gemacht worden waren, verhinderten auch in Paris (1890) die Annahme des wieder von der deutschen Verwaltung eingebrachten Vorschlages einer gründlichen Reform des internationalen Tarif-, Abrechnungs- und Transitwesens, wenn auch sämmtliche Vertreter, sowohl die der auswärtigen Staaten, wie die der Privat-Gesellschaften darin übereinstimmten, daß dem von einer großartigen Idee getragenen Vorschlage die Zukunft gehöre. Dagegen gelang

es den deutschen Vertretern, durch besondere Vereinbarungen den Tarif für den Telegraphen-Verkehr Deutschlands mit den übrigen Ländern Europas schon jetzt in der Art einfacher und einheitlicher zu gestalten, daß vom 1. Juli 1891 ab nur noch folgende Taxgruppen bestehen:

1. Gruppe: Verkehr mit den angrenzenden Ländern außer Rußland und Frankreich — Wortgebühr 10 Pf.*)

2. Gruppe: Verkehr mit Großbritannien, Schweden, Norwegen und Italien — Wortgebühr 15 Pf.

3. Gruppe: Verkehr mit den übrigen Ländern und mit Rußland — Wortgebühr 20 Pf.

Eine Ausnahme bilden nur Frankreich mit einer Wortgebühr von 12 Pf., deren Herabsetzung auf 10 Pf. indessen in Aussicht steht, endlich die Türkei und Griechenland mit einer Wortgebühr von 45 und 30 Pf.

Diese besonderen Vereinbarungen bedeuten an sich schon eine wesentliche und wirksame Verkehrserleichterung; ihr Hauptwerth liegt aber darin, daß sie eine feste Grundlage bilden, um den Ausbau der von der deutschen Verwaltung erstrebten gründlichen Reform weiterzuführen.

Ungleich rascher, als der Telegraph sich zum öffentlichen Verkehrsmittel ausbildete, war Dies mit dem Fernsprecher der Fall. Kaum erfunden, wurde er in Gebrauch genommen, trat seinen beispiellosen Siegeszug durch die Welt an und war nach wenigen Jahren ein Macht-Element im wirthschaftlichen und gesellschaftlichen Leben der Völker. Ob vom Staate übernommen, ob von Privat-Gesellschaften betrieben, gegen seine Verwendung als öffentliches Verkehrsmittel Bedenken zu erheben, kam Keinem in den Sinn.

Dagegen begegnen wir in der Frage der Gebühren-Festsetzung großen Verschiedenheiten. Der Hauptsache nach kann man drei Systeme unterscheiden. Nach dem einen vereinigen sich die Bewohner eines Ortes oder eines Landstriches, die eine Fernsprech-Anlage wünschen, zu einer Gesellschaft; sie errichten, betreiben und unterhalten die Anlage auf ihre Kosten. Bei diesem Systeme, das in einigen kleinen Städten Schwedens befolgt worden ist, entstehen den Theilnehmern nur geringe Kosten, deren Vertheilung allerdings dann einige Schwierigkeiten bietet, wenn neue Theilnehmer hinzutreten.

Ein zweites System besteht darin, den Theilnehmern die Kosten der ersten Einrichtung aufzulegen und von ihnen eine jährliche Gebühr für die Benutzung der Anlage einzuziehen. Dieses System ist für die Verwaltung vortheilhaft, aber es verzögert die rasche Ausdehnung der Fernsprech-Anlagen; denn viele Geschäftsleute wären wohl geneigt, sich für ein oder zwei Jahre zu binden, sie schrecken jedoch vor einer am Anfange zu machenden beträchtlichen Ausgabe zurück, die verloren wäre, wenn sie, vielleicht in kurzer Zeit, den Fernsprecher aufgeben müßten.

Nach dem dritten Systeme zahlt der Theilnehmer einen festen jährlichen Betrag. Diesem Systeme haftet allerdings da, wo eine einheitliche Gebühr für das ganze Land gilt, der Übelstand an, daß sie Den, der nur selten eine Verbindung verlangt, ebenso belastet, wie Den, der vielleicht an einem Tage 100 Verbindungen ausführen läßt. — Wie ist da zu helfen? — Den einzigen Ausweg scheinen abgestufte Fernsprechtaxen zu bieten, die nach dem Gebrauche festzusetzen wären, den der Theilnehmer vom Fernsprecher machte. Dies ist auf zweierlei Weise zu erreichen. Entweder man stellt verschiedene Taxen auf, z. B. von 100, 150, 200 und 250 Mark und reiht die Theilnehmer in die eine oder andere dieser Stufen ein, wie allgemein von den Privat-Gesellschaften in Nord-Amerika verfahren wird, oder man taxirt jedes Gespräch. Wird der erste Weg gewählt, dann kommt die Verwaltung in die heikle Lage, mit den Theilnehmern über die Festsetzung der Stufe zu feilschen, und Das wird namentlich eine staatliche Verwaltung vermeiden wollen; es bliebe also nur der zweite Weg übrig, der aber die Erfindung eines Apparats zur Vorbedingung hätte, auf dem die Anzahl der geführten Gespräche selbstthätig aufgezeichnet würden. Erst dann könnte die Gebührenfrage für das Fernsprechwesen auf eine rationelle Grundlage gestellt werden.

Die Mannigfaltigkeit in der Festsetzung der Fernsprech-Gebühren in den verschiedenen Ländern tritt in der folgenden Zusammenstellung zu Tage.

Eine einmalige feste jährliche Gebühr für be-

*) Für den Wechselverkehr zwischen Deutschland einerseits und Österreich-Ungarn und Luxemburg andererseits ist seit dem 1. Januar 1892 der deutsche Inland-Tarif von 5 Pf. für das Wort eingeführt worden.

stimmte Entfernungen des Theilnehmers von der Vermittelungs-Anstalt (2 km, wo nichts Anderes bemerkt ist) wird nur erhoben in Deutschland (150 Mk.), Rußland (500 Mk. auf 3 km) und Japan (140 Mk.). Ähnlich wird verfahren in Belgien und der Schweiz, aber die Gebühren ermäßigen sich, je nachdem sofort eine Theilnahme von 3 Jahren Dauer erklärt, oder von der Einrichtung mehrere Jahre hintereinander Gebrauch gemacht wird (Belgien: bei 3jähriger Theilnahme 140 Mk., bei einjähriger 164 Mk., bei halbjähriger 96 Mk. 80 Pf. — Schweiz: im ersten Kalenderjahre 96, im zweiten 80, in den folgenden Jahren 64 Mk., aber, wenn jährlich mehr als 800 Gespräche geführt werden, für jedes Hundert 4 Mk. mehr). Außerdem müssen die Gemeinden in der Schweiz die Amtsräume unentgeltlich hergeben.

Eine Sonderstellung nimmt Österreich ein, wo für die Errichtung einer Stelle erhoben wird: an einmaligen Kosten 1) eine Baugebühr von 50 Fl. für eine Leitungslänge bis zu 500 m, für jede 100 m Mehrlänge 10 Fl. mehr; 2) eine Stationsgebühr (Aufstellung der Apparate u. s. w.) von 30 Fl.; ferner an laufenden Kosten eine Umschaltungs- (Benutzungs-) Gebühr von 20 Fl. Für eine 2 km vom Vermittelungsamte entfernte Stelle ist also zu zahlen: eine einmalige Gebühr von 230 Fl. und eine laufende jährliche Gebühr von 20 Fl.

Es folgen die Länder, wo verschiedene Gebühren, je nach der Größe der Städte, erhoben werden: Großbritannien (für 1 engl. Meile, also noch nicht 2 km: 200 bis 340 Mk.), Italien (80 bis 200 Mk.), Niederland (40 bis 200 Mk.), Dänemark (80 bis 90 Mk.), Spanien (85 bis 486 Mk.), Ungarn (115 bis 230 Mk.), die australischen Kolonien (315 bis 600 Mk.).

Ihnen reihen sich die Länder an, die ebenfalls die Gebühren nach der Größe der Städte berechnen, aber außer den Gebühren noch eine besondere Vergütung für die Apparate, für die Herstellung der Linie, für die Anschluß-Leitung, für die Unterhaltung der ganzen Anlage u. dgl. m. berechnen. Zu diesen Ländern gehören: Frankreich (80 bis 320 Mk.), Luxemburg (64 bis 80 Mk.), Schweden (90 bis 136 Mk.) und Norwegen (100 bis 135 Mk.). In den Gebührensätzen sind die Nebenkosten nicht einbegriffen.

Endlich ist die Art der Gebühren-Erhebung zu erwähnen, nach der die Theilnehmer je nach der mehr oder minder häufigen Benutzung des Fernsprechers, oder auch nach dem Umfange ihres Geschäftes von den Privat-Gesellschaften in die entsprechende Gebührenstufe eingeschätzt werden. Es findet Dies ausschließlich in den Vereinigten Staaten von Amerika statt; die Gebühren bewegen sich in den Grenzen zwischen 300 und 800 Mk.

Dieselbe Verschiedenheit besteht in den Gebührensätzen für die Benutzung der eigentlichen Fernleitungen.

Eine einheitliche Gebühr auf alle Entfernungen erheben: Deutschland (1 Mark)*), Belgien (1 Frank), Italien (1 Frank 50 Cts.) und Luxemburg (35 Cts.).

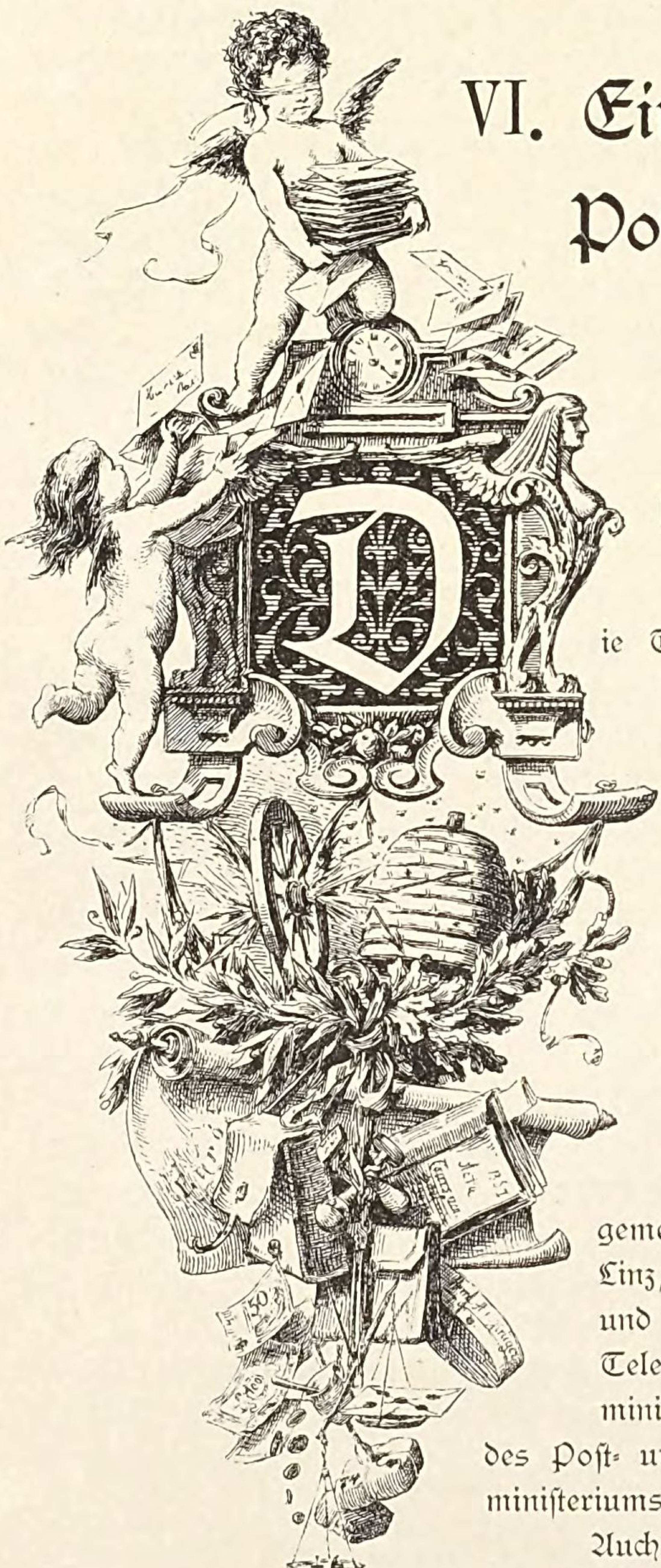
In Frankreich wird erhoben 50 Cts. für jede 100 km Entfernung; in Großbritannien 3 Pence für je 20 engl. Meilen, 6 Pence für 20 bis 40 Meilen, für jede weiteren 40 Meilen oder einen Theil davon 6 Pence mehr, so daß beispielsweise ein Gespräch von 3 Minuten Dauer zwischen London und Newcastle (245 engl. Meilen oder 395 km) 4 Schilling kostet; Österreich berechnet seine Gebühren für jede Verbindungsleitung besonders; sie bewegen sich in den Grenzen von 30 Kreuzer bis 1 Fl. 50 Kr.

Daß für die sehr langen mit Aufwand besonders großer Kosten hergestellten Fernsprechleitungen in jedem Falle besondere Gebührensätze aufgestellt sind, versteht sich von selbst. Ein Gespräch auf der Leitung Paris-London von 3 Minuten kostet z. B. 3 Frank; ein solches von 5 Minuten zwischen New York und Chicago 9 Dollars (38 Mk. 25 Pf.).

*) Außer dem eigentlichen Fernverkehr besteht in Deutschland noch ein sogenannter Nachbar- und Vororts-Verkehr; in diesem wird nur eine Gebühr von 50 Pf. für das Gespräch von 3 Minuten Dauer erhoben.

VI. Einrichtung und Verwaltung des Post- und Telegraphenwesens.

1. Vereinigung von Post und Telegraphie.



Die Telegraphie, ihrer Aufgabe nach mit der Post aufs Innigste verwandt, fühlte bald, namentlich auf dem Boden der räumlich und finanziell beschränkten kleineren Staatengebilde, das Bedürfniß, mit der gleichgearteten älteren und festbegründeten Verkehrsanstalt, der Post, eine nähere Gemeinschaft einzugehen.

Unter den größeren Staaten war vor Allem in Österreich der Telegraphendienst von Anfang an mit dem Postdienste vollständig vereinigt. Zwar machte man i. J. 1873 einen Versuch mit der Einrichtung getrennter Verwaltungen, kehrte aber bald zu dem alten bewährten Grundsatze zurück, indem man bei den äußeren Betriebsstellen beide Dienstzweige wieder zusammenlegte, und an Stelle der getrennten Post- und Telegraphendirektionen vereinigte Provinzialbehörden einrichtete. Solche gemeinsame Verwaltungsbehörden bestehen gegenwärtig in Wien, Linz, Graz, Triest, Prag, Innsbruck, Brünn, Lemberg, Czernowitz und Zara. Die gemeinschaftliche oberste Leitung des Post- und Telegraphenwesens wird von einer Abtheilung des K. K. Handelsministeriums wahrgenommen. In Ungarn ist die oberste Leitung des Post- und Telegraphenwesens ebenfalls einer Abtheilung des Handelsministeriums übertragen.

Auch in Großbritannien war die Regierung von Anfang an nicht im Zweifel, in welche Hände die Leitung des Telegraphenwesens gelegt werden solle, nachdem man einmal zur Erkenntniß gelangt war, daß die Ausbeutung dieser wichtigen Verkehrsanstalt durch die Privatspekulation dem Interesse des Gemeinwohles zuwiderlaufe. Als der Staat die Privat-Telegraphenanlagen angekauft hatte, wurde alsbald, am 5. Februar 1870, die Vereinigung der Telegraphie mit der Post vollzogen, und das gesammte Telegraphenwesen im Lande der Leitung des General-Postmeisters unterstellt.

Im Deutschen Reiche trat, durch das Reichshaushaltsgesetz verfassungsmäßig genehmigt, die

Vereinigung der Post und Telegraphie mit dem 1. Januar 1876 in Kraft.

Die Erfolge dieses Vorgehens veranlaßten nicht lange darauf auch Frankreich, denselben Weg einzuschlagen. Im Jahre 1876 kam zunächst die Verschmelzung der Betriebsstellen beider Verkehrsanstalten in den kleineren Orten zur Ausführung. Dann wurde, nachdem noch einige Jahre ein selbständiges Post- und Telegraphen-Ministerium bestanden hatte, wieder eine Generaldirektion der Posten und Telegraphen gebildet und dem Ministerium für Handel, Gewerbe und Kolonien unterstellt.

In Portugal, wo die Verwaltung der Posten und der Telegraphen bis dahin durch zwei selbstständige Zentralverwaltungen geleitet worden war, ist i. J. 1880 die Vereinigung beider Dienstzweige unter einer Zentralbehörde erfolgt. Dabei ist auch die Verwaltung der Leuchtthürme, die Küstenbeleuchtung, die Bezeichnung des Fahrwassers und die Beaufsichtigung der semaphorischen Stationen der neu geschaffenen Zentralstelle übertragen worden.

In Spanien sind die beiden Verkehrszweige i. J. 1889 vereinigt und dem Ministerium des Innern zugetheilt worden; in Italien, wo die Vereinigung in demselben Jahre erfolgte, hat ein besonderes Ministerium der Posten und Telegraphen die Leitung der gemeinschaftlichen Angelegenheiten in der Hand.

Ähnlich sind in Rußland, wo die Post und die Telegraphie früher zwei völlig getrennten Verwaltungen unterstellt waren, i. J. 1884 beide Anstalten unter einer Hauptverwaltung der Posten und Telegraphen vereinigt worden.

Auch in Rumänien und in der Türkei stehen die beiden Verwaltungen der Posten und der Telegraphen unter einem General-Post- und Telegraphendirektor.

Nachdem auch in Niederland die Verschmelzung der Post und Telegraphie geschehen ist, bestehen in Europa gesonderte Telegraphen-Verwaltungen nur noch in Serbien, Dänemark, Schweden und Norwegen; in Dänemark ist jedoch eine große Anzahl von Postämtern mit Telegraphen-Anstalten vereinigt.

Die meisten der größeren außereuropäischen Länder sind, soweit in ihnen die Telegraphie zur Staatsanstalt erhoben ist, hinter dem Beispiele Europas nicht zurückgeblieben.

Die Regierung von Niederländisch Indien ist dem Mutterlande sogar vorausgeeilt, indem sie nicht nur die oberste Leitung der Posten und der Telegraphen in einer Hand vereinigte, sondern auch im äußeren Betriebe eine möglichst allgemeine Verschmelzung beider Verkehrszweige sich angelegen sein ließ.

In Japan bildet die Postverwaltung, vereinigt mit der Verwaltung der Telegraphen, der Leuchtthürme und der Handelsmarine, das Kaiserliche Verkehrs-Ministerium.

Selbst in Australien ist trotz der abgeschiedenen Lage und der eigenartigen Verhältnisse des Erdtheils das Beispiel Europas nicht ohne Nachahmung geblieben. Sämmtliche australische Kolonien haben, jede für ihr Gebiet, Post und Telegraphie einer gemeinsamen Leitung unterstellt.

In Süd Amerika hat sich bis jetzt der Privat-Telegraphenbetrieb in ausgedehntem Maaße erhalten; wo und soweit aber die Staatsgewalt die neue Verkehrsanstalt in den Bereich der eigenen Thätigkeit hineingezogen hat, ist fast überall die Zweckmäßigkeit einer mehr oder minder engen Vereinigung der Telegraphie mit der Post erkannt und gewürdigt worden. In dem einzigen größeren Staatengebilde Süd Amerikas, wo die Regierung den Ausbau des Telegraphen-Netzes im Innern des Landes sich angelegen sein läßt, in Brasilien, sind Post und Telegraphie vereinigt, und zwar bezeichnender Weise als eine Abtheilung des Ministeriums für den öffentlichen Unterricht.

In den Vereinigten Staaten von Amerika sind, wie bekannt, alle Regungen, einen Staats-Telegraphen einzurichten und diesen mit dem Post Office zu vereinigen, bis jetzt erfolglos geblieben.

2. Rechtliche Stellung.

Während die geschichtliche Entwickelung des Postwesens es mit sich brachte, daß man es überall als einen Ausfluß der Landeshoheit betrachtete und ihm durch die Gesetzgebung eine bevorrechtete Stellung einräumte, hat die neuere Rechtswissenschaft sich noch immer nicht über die Beantwortung der Frage einigen können, ob der Staat auf Grund der Regalität zur Einrichtung und zum Betriebe auch der Telegraphen ausschließlich berechtigt sei.

Für die Post bildet die Grundlage ihrer rechtlichen Stellung das Postregal und der Postzwang. Im Postregal nimmt der Staat das ausschließliche Recht für sich in Anspruch, Posten anzulegen und zu betreiben, so daß Privat-Unternehmern der Betrieb eines geregelten Postwesens untersagt ist; der Postzwang legt Jedermann die Verpflichtung auf, sich bei gewissen Arten von Versendungen der Benutzung jeder anderen Beförderungsgelegenheit, als der Post, zu enthalten.

Die Beförderung der Briefe und in der Regel auch der gedruckten Zeitschriften steht fast überall ausschließlich der Staats-Postanstalt zu; für die Beförderung von Personen und Sachen sind sehr verschiedenartige Systeme maßgebend. In vielen Ländern sind diese Arten von Beförderungen dem freien Privatbetriebe überlassen, ohne daß die Staatspostverwaltung sich mit ihnen überhaupt befaßte; neuerdings stellte sich jedoch unter dem Einfluß des Weltpostvereins auch hierin insofern ein Umschwung ein, als die Postverwaltungen namentlich den Päckereibetrieb in ihren Wirkungsbereich zogen.

Im Allgemeinen waren die deutschen Staaten und an deren Spitze Preußen die ersten, die eine eigentliche Staats-Fahrpostanstalt ins Leben riefen. Die durch die Ausbreitung der Eisenbahnen und der Dampfschifffahrt verursachte Umwandlung des gesammten Beförderungswesens bewirkte auch an der Ursprungsstätte der Staats-Fahrposten insofern eine Änderung, als die Beschränkungen, die dem Privatgewerbe zu Gunsten des Vorrechts der Post in der Beförderung von Personen und Sachen auferlegt waren, allmählich beseitigt, und die Privatunternehmungen zum freien Wettbewerb mit der Staatspostanstalt zugelassen wurden.

Einige Staaten benutzen ihre aus dem Postregal hergeleiteten Vorrechte nur mittelbar, indem sie gegen gewisse Abgaben die Beförderung von Personen und Sachen dem Privatgewerbe überlassen und dabei diese Beförderungen durch die Post gänzlich ausschließen; in anderen Ländern hinwiederum bestehen beide Systeme nebeneinander: einerseits die unmittelbare Ausnutzung des Postregals auf den erwähnten Gebieten, andererseits die bedingungsweise Zulassung des Privatbetriebes.

Da die Erfahrung immer deutlicher lehrte, daß das Einträgliche des Postregals in der Briefpost liege, während die postmäßigen Einrichtungen zur Beförderung von Personen und Sachen den Postverwaltungen nicht unerhebliche Verwaltungs- wie finanzielle Lasten aufbürden, erschien es unbedenklich, das Fahrpostregal, wo immer ein solches bestand, fallen zu lassen; gleichwohl war man aber in den betheiligten Staaten einsichtsvoll genug, die postmäßigen Einrichtungen zur Beförderung von Päckereien deshalb nicht aufzulösen, sondern sie aus staatswirthschaftlichen Gründen als Wohlfahrtsanstalt beizubehalten. Angeregt durch das gegebene gute Beispiel haben sich sogar fast alle größeren Staatspostverwaltungen, nachdem i. J. 1880, nach dem ursprünglichen Vorschlage der deutschen Reichspostverwaltung auf dem Postkongreß zu Paris im Jahre 1878, ein internationaler Packetpostdienst ins

Leben getreten war, entschlossen, auch innerhalb des eigenen Landesbereiches ihre Einrichtungen auf die Beförderung von Packetsendungen auszudehnen.

Es ist unstreitig ein wesentliches Verdienst der heutigen Postgesetzgebung, daß sie, unter genauerer Scheidung der früher vielfach als zusammenfallend behandelten Begriffe Postregal und Postzwang, den Postzwang möglichst zu erleichtern und zugleich das Postregal zum Stützpunkt eines dem gemeinen Wohle dienenden Staatspostwesens zu machen gewußt hat. Naheliegend ist es darum, daß eine Anstalt von so hervorragend gemeinnütziger Natur auch durch die Gesetzgebung unter möglichst wirksamen Schutz genommen wird.

Kennzeichnend ist hierbei, daß man in den Ländern, wo die Post zu den neueren Einrichtungen zählt, weit schwerere Strafen, bis zu langjährigen Freiheitsstrafen, für erforderlich hält, während im Allgemeinen die Staaten, in denen das Postwesen seit lange der Geschichte angehört, mit weit gelinderen Strafen auskommen.

Man darf sich wundern, daß die Staatsregierungen zögerten, auch auf die Telegraphie die staatsrechtlichen Grundsätze in Anwendung zu bringen, die auf dem Gebiete der Post durchweg unbestritten Geltung gefunden hatten.

Die deutschen Staaten, mit Ausnahme von Sachsen, das schon i. J. 1855 durch Gesetz das Monopol der Staats-Telegraphie zur Anerkennung gebracht hatte, hielten es für ausreichend, Anordnungen zu treffen, durch die sie jeden Versuch einer Privat-Telegraphie kontroliren und nöthigenfalls hindern konnten. In ähnlicher Weise verfuhren die skandinavischen Staaten und Rußland. In Frankreich hatte schon Louis Philipp durch Gesetz vom 2. Mai 1837 die (damals optische) Telegraphie für ein Regale erklärt. Der einzige Artikel des bezüglichen Gesetzes bedrohte Jeden, der ohne Genehmigung, sei es durch telegraphische Maschinen, sei es auf irgend eine andere Weise, Zeichen von einem Orte zum anderen übermittelte, mit Gefängniß von 1 Monat bis zu 1 Jahre und mit Geldstrafe von 1000 bis 10000 Franken. Eine Erneuerung der Regalität wurde sodann durch Dekret vom 27. Dezember 1851 ausgesprochen. Österreich erklärte im Jahre 1847, Belgien und die Schweiz 1851, Niederland 1852, Sardinien 1853, Griechenland 1861 und Portugal 1864 die Telegraphie durch Gesetz für ein Staatsmonopol.

Nach Errichtung des Norddeutschen Bundes wurde in Deutschland auf Grund des Art. 4 der Verfassung des Norddeutschen Bundes, später des Deutschen Reichs, das Telegraphenwesen in gleichem Umfange wie das Postwesen als der Beaufsichtigung und Gesetzgebung des Reichs unterliegend erklärt, während im Art. 48 zum Ausdruck gebracht ist, daß das Postwesen und das Telegraphenwesen für das gesammte Gebiet des Deutschen Reichs als einheitliche Staats-Verkehrsanstalt eingerichtet und verwaltet werden. Aber erst durch das Telegraphen-Gesetz vom 6. April 1892 ist das Recht, Telegraphen-Anlagen zu errichten und zu betreiben als ausschließlich dem Reich zustehend erklärt worden.

Die jüngeren Staaten (Serbien, Rumänien u. s. w.) haben gleichfalls die Regalität für den Betrieb der Telegraphen durch die Gesetzgebung zur Geltung gebracht.

Nur in England und in den Vereinigten Staaten von Amerika, Ländern, in denen die Selbstbestimmung der Privat-Unternehmung eifersüchtig gehütet wird, überließen die Regierungen von Anfang an den Telegraphen-Betrieb der Ausbeutung durch Private. Aber schon i. J. 1863 kam in England die Bewegung in Fluß, die schließlich i. J. 1869 dahin führte, daß die Regierung die Telegraphen-Anlagen von den Privat-Gesellschaften ankaufte und den Betrieb selbst übernahm. Das Parlament hatte seine Zustimmung gegeben, und zwar „nicht etwa, um die Macht der Regierung zu stärken, sondern vielmehr nur in der Erwartung, daß die Staatstelegraphie dem Publikum größere Vortheile gewähren werde, als die Privat-Gesellschaften, daß sie namentlich das Telegraphen-Netz erweitern und die Tarife herabsetzen werde." Nach zehnjähriger Verwaltung der Telegraphie durch den Staat legte der General-Postmeister Fawcett den Rechenschaftsbericht für das Rechnungsjahr 1879/80 vor, der in seinen trockenen Zahlenangaben ein vernichtendes Urtheil über die Geschäftsthätigkeit der Privat-Gesellschaften fällt. Als diese i. J. 1869 vom Schauplatz abtraten, waren etwas weniger als 2500 Telegraphen-Anstalten vorhanden, von denen fast 500 auf die Eisenbahnen entfielen. Im Jahre 1879 bestanden nahe an 4000 Postämter und mehr

als 1400 Eisenbahnstationen mit Telegraphenbetrieb, im Ganzen 5331 Telegraphen-Dienststellen. Als das Post Office das Telegraphenwesen übernahm, waren etwa 5600 engl. Meilen Linie und 49000 Meilen Leitung vorhanden, im Jahre 1879 aber 23000 Meilen Linie mit über 100000 Meilen Leitung; daneben war die Zahl der Apparate von 2200 auf 8100 gebracht worden.

In den Vereinigten Staaten von Amerika ist man theoretisch von dem Grundsatze der Privatwirthschaft längst zurückgekommen; ob bei den eigenthümlichen politischen und sozialen Verhältnissen in der großen Republik es der Bundesregierung möglich sein wird, die Macht der allgewaltigen Gesellschaften zu brechen, mag dahingestellt bleiben.

Wesentlich anders als gegenüber der festländischen Telegraphie gestaltete sich das Verhältniß der Regierungsgewalten gegenüber den Unternehmungen, die dazu schritten, die durch die Ozeane getrennten Länder telegraphisch zu verbinden. Hier betrat die Unternehmung gewissermaßen neutralen Boden, auf dem die Macht des Regales fehlte. — Die nach mehreren Versuchen im Kleinen i. J. 1866 glücklich beendete Legung des ersten großen Kabels zwischen England und Amerika hatte die Möglichkeit der Herstellung und Betreibung der großen unterseeischen Telegraphen-Verbindungen dargethan. Obwohl es nun zur Ausführung solcher das Gebiet verschiedener Staaten berührenden Telegraphen-Anlagen der vorgängigen Genehmigung durch die sämmtlichen betheiligten Staaten bedurfte, so ließen doch überall die Staatsregierungen diese Gelegenheit unbenutzt, ihre Hoheitsrechte auf das Eigenthum an diesen Anlagen und auf ihren Betrieb auszudehnen. Bei der Kostspieligkeit ozeanischer Telegraphen-Linien würde wohl auch, namentlich so lange der Erfolg derartiger Anlagen zweifelhaft, ihr Nutzen noch unsicher war, keine Landesvertretung sich bereit gefunden haben, eine Summe, wie sie beispielsweise für die telegraphische Verbindung Europas mit Amerika erforderlich war, der Regierung zur Verfügung zu stellen.

Ein anderer Grund, der die Staats-Telegraphen-Verwaltungen abhalten mußte, größere unterseeische Kabellegungen selbst auszuführen, war der, daß es bedenklich erscheinen mußte, so lange ein völkerrechtlicher Schutz gegen Beschädigung der außerhalb des Herrschaftsbereichs der Staaten befindlichen Kabel fehlte, Material von einem so bedeutenden Werthe ins Meer zu versenken, wo es der Nachlässigkeit und dem Muthwillen der Schiffer, wie der Böswilligkeit etwaiger Konkurrenten, namentlich aber den feindlichen Handlungen eines Gegners im Kriege preisgegeben war. Dagegen war dem Unternehmungsgeiste der Privatindustrie und der Spekulation ein weiter Spielraum gegeben. Die Kabel-Gesellschaften als Aktien-Unternehmungen nahmen das Kapital einzelner Geldmänner in Anspruch, so daß etwaige Verluste nur die Aktien-Inhaber, nicht aber die gesammte steuerzahlende Bevölkerung eines Landes geschädigt hätten. Sie luden das bewegliche Kapital zur Betheiligung ein, nahmen die gezeichneten Summen entgegen, warfen die Aktien auf den Markt und — machten glänzende Geschäfte. Die Kehrseite indessen bietet das wenig erfreuliche Bild, daß die Privatindustrie, schon der hohen Anlagekosten wegen, nur solche Linien einrichtet, die bedeutende Handelsplätze verbinden und voraussichtlich großen Nutzen abwerfen, während Rücksichten gemeinnütziger Natur, wie solche beispielsweise oftmals die Anlegung wenig einträglicher Linien erheischen würden, um entfernte Länder in den Weltverkehr hineinzuziehen, oder patriotische Regungen, die etwa Anlaß zur Verbindung ferner Kolonien mit dem Mutterlande geben könnten, dem internationalen Kapitale fremd sind. So ist der schon von Morse gehegte große Gedanke, San Francisco über die Sandwich Inseln mit Japan und China in Verkehr zu setzen und damit den telegraphischen Gürtel um die Erde zu schließen, bislang unerfüllt geblieben; so bedurfte es des ganzen Einflusses der großbritannischen Regierung, nach den Unfällen im Zululande die Falmouth-Gibraltar-Malta Telegraph Company zu bewegen, daß sie durch Weiterführung des Kabels von Aden nach der Kapstadt die empfindliche Lücke in der Verbindung Englands mit seinen südafrikanischen Kolonien ausfüllte.

Durch den am 14. März 1884 zu Paris zwischen den Bevollmächtigten von Deutschland, Argentinien, Österreich-Ungarn, Belgien, Brasilien, Costa Rica, Dänemark, der Dominikanischen Republik, Spanien, den Vereinigten Staaten von Amerika, den Vereinigten Staaten von Kolumbien, Frankreich, Großbritannien, Griechenland, Guatemala, Italien, Niederland, Persien, Portugal, Rumänien, Rußland, San

Salvador, Serbien, Schweden und Norwegen, der Türkei und Uruguay abgeschlossenen Vertrag sind endlich auch die unterseeischen Verbindungen unter völkerrechtlichen Schutz gestellt worden. Von besonderer Wichtigkeit ist die Bestimmung, nach der die Fischer den mit der Instandsetzung von Kabeln beschäftigten Schiffen, den sogenannten Kabelschiffen, den für die Ausführung ihrer Arbeit erforderlichen Raum freizugeben haben. Leider ist in den Vertrag ein Artikel eingeschoben worden, wonach die Freiheit des Handelns kriegführender Mächte in keiner Weise beschränkt werden soll. — Aber selbst wenn es den vertragschließenden Mächten nicht noch gelingen sollte, über den Schutz auch der den Kriegführenden gehörigen Kabel zu einer Verständigung zu kommen, so darf doch nicht vergessen werden, daß der Krieg eben nur ein Ausnahmezustand ist, der Sieger und Besiegte so stark in Anspruch nimmt, Beiden so große Opfer auferlegt, daß der mögliche Verlust eines Kabels nicht in Betracht kommen kann.

An dem Umstande, daß außer einigen noch ganz unabhängig gebliebenen Kabel-Gesellschaften die meisten, wenn auch nur durch den Druck der Verhältnisse gezwungen, nach und nach dem internationalen Telegraphen-Verein beigetreten sind, mithin auch in ihren bisher nur auf die finanziellen Selbstzwecke gerichteten Tarifbestimmungen gewissen gemeinnützigen Gesichtspunkten sich unterworfen haben, ist unschwer der erfolgreiche Versuch der Staats-Telegraphen-Verwaltungen zu erkennen, die Alleinherrschaft der Privat-Gesellschaften zu beseitigen. Der völlige Übergang vom Privat- zum Staatsbetriebe auf den unterseeischen Kabel-Linien wird allerdings nur allmählich vor sich gehen, aber er wird sich nach den auf den anderen Verkehrsgebieten gemachten Erfahrungen mit der Zeit sicher vollziehen, denn nur die Staats-Verwaltungen sind in der Lage und bereit, die internationalen Telegraphen-Verbindungen so zu entwickeln, daß alle Länder nach einheitlichem Plane, und unter Verwendung der Einnahmen von einträglichen Linien zur Herstellung minder ertragsfähiger Linien, in das Netz hineingezogen werden; nur die Staatsverwaltungen können durch Festsetzung mäßiger Tarife den Erfordernissen des Verkehrs entgegenkommen und der mit dem Konkurrenzwesen verbundenen, die Verkehrsinteressen schädigenden Unsicherheit ein Ende machen.

Die Telegraphie in Staatshänden diesseits und jenseits der Ozeane, der brüderliche Gruß nicht allein der Völker, sondern auch der Staatsgewalten über alle Meere hinweg: Das wäre ein neuer und wichtiger Schritt zur Beseitigung des Vorurtheils, daß Monopol und internationales Schaffen, Regal und kosmopolitischer Wirkungskreis unverträgliche Gegensätze seien.

Man sollte meinen, daß die Erfahrungen, die allerwärts in Europa zum Betriebe der Telegraphie durch den Staat geführt haben, für die Regierungen hätten bestimmend sein müssen, auch den Betrieb des Fernsprechwesens von vornherein in Anspruch zu nehmen. Es ist hier nicht der Ort zu untersuchen, warum Dies unterlassen worden ist; wir müssen uns damit begnügen, anzuführen, daß von Anfang an nur Deutschland die Unzertrennbarkeit von Telegraph und Fernsprecher ausgesprochen, und die Einrichtung von Fernsprech-Anlagen sofort selbst in die Hand genommen hat. Unbeirrt durch die Einwände, die durch die Anwälte des freien Spieles der Kräfte gegen den Staatsbetrieb erhoben wurden, daß der Staat zu theuer verwalte, daß das Beamtenthum die Verwerthung und Entwickelung des Fernsprechwesens hemmen würde, daß das Fernsprech-Monopol einen Eingriff in die freie Geschäftsthätigkeit bedeute, den Erfindungsgeist hemme, den Fernsprecher zur Unbeweglichkeit verdamme u. s. w., ging die deutsche Verwaltung auf dem von ihr beschrittenen Wege vor und bewies durch ihre Erfolge die Hinfälligkeit jener gegen den Staatsbetrieb geltend gemachten Einwände.

Die Schweiz folgte zuerst dem Beispiele Deutschlands. Zwar war dort in Zürich i. J. 1880 von einer Privat-Gesellschaft ein Stadt-Fernsprechnetz eingerichtet worden, aber gleich darauf entschloß sich die eidgenössische Telegraphen-Verwaltung, die Nutzbarmachung des neuen Verkehrsmittels selbst in die Hand zu nehmen. Sie schlug dabei ein Tempo ein, das etwaige private Bestrebungen nicht aufkommen ließ. Seitdem ist durch Gesetz vom 27. Juni 1889 das Fernsprechwesen zum Staats-Monopol erklärt worden.

Die übrigen Staaten gaben den Fernsprechbetrieb entweder ganz frei oder ertheilten Privat-Gesellschaften die Erlaubniß zur Herstellung und Ausnutzung von Fernsprech-Anlagen unter mehr

oder weniger erschwerenden Bedingungen. Meist erhob der Staat eine Abgabe von den Gesellschaften und sicherte sich das Auskaufsrecht nach einer Reihe von Jahren. Bei diesen Zwittergebilden konnte der Fernsprechbetrieb nicht gedeihen; besonders schlimm aber wurde die Sache da, wo sich der Staat das Recht vorbehalten hatte, selbst Fernsprech-Netze anzulegen, dieses Recht ausübte und nun mit den Privat-Gesellschaften in Wettbewerb trat. Noch heilloser aber ging es da zu, wo in einer Stadt mehrere Privat-Gesellschaften den Betrieb ausübten. In Brüssel, wo drei Gesellschaften wirkten, war die Verwirrung in den Leitungen so groß, daß, wenn irgend eine Störung eintrat, die Beamten der drei Gesellschaften zugleich erschienen. Kein Mensch wußte, wem die Leitung gehörte; die Besitzer der Häuser, über die sich die Drähte zogen, wußten nicht, wem sie die Haftung für etwaige Schäden an den Bedachungen zuschieben sollten. — Kein Wunder, daß angesichts solcher Verhältnisse die meisten Staatsregierungen sich auf ihre Hoheitsrechte besannen und die Übernahme des Fernsprechwesens ins Auge faßten.

In Frankreich wurde i. J. 1879 mehreren Gesellschaften die Herstellung und der Betrieb öffentlicher Fernsprech-Anlagen und zwar zunächst auf 5 Jahre und gegen Zahlung von 10% der Roh-Einnahme an den Staat, gestattet. Im Jahre 1884 wurde die den Privat-Gesellschaften ertheilte Erlaubniß zwar um weitere 5 Jahre verlängert, seitdem aber hat sich der Übergang zum reinen Staatsbetriebe vollzogen.

In Belgien ist das Fernsprechwesen mit dem 1. Januar 1893 in den Alleinbetrieb des Staates übergegangen.

Dasselbe ist in Österreich mit Ablauf des Jahres 1892 geschehen.

In Großbritannien und Irland ist die vollständige Verstaatlichung zwar noch nicht durchgeführt, aber den Privat-Gesellschaften wird die Konzessionirung erschwert; ihr Betrieb ist besonders dadurch unterbunden worden, daß die Verbindungs-Anlagen zwischen verschiedenen Orten, d. h. das Rückgrat des Leitungsnetzes, nur vom Staate ausgeführt und betrieben werden dürfen.

Schweden hat der Entwickelung des Fernsprechwesens bis in die neueste Zeit abwartend gegenüber gestanden und erst Anstalten getroffen, es in die Hand zu bekommen, als durch die privaten Fernverbindungen bedeutende Ausfälle an den Einnahmen für Telegramm-Gebühren verursacht wurden. Seit 1890 legt die Telegraphen-Verwaltung selbst Fernsprech-Netze an und versucht durch Auskauf der Privat-Gesellschaften das Versäumte nachzuholen.

In Italien ist der Betrieb von Fernsprech-Anlagen freigegeben; jedoch hat sich der Staat durch Gesetz vom 7. April 1892 das Recht vorbehalten, selbst solche Anlagen herzustellen und zu betreiben. Staatliche und private Anlagen bestehen nebeneinander.

In Spanien herrscht Privatbetrieb; erst in den letzten Jahren hat der Staat angefangen, einige Stadt-Fernsprecheinrichtungen auszuführen.

Dasselbe Verhältniß besteht in Rußland; doch scheint hier die völlige Verstaatlichung nur eine Frage der Zeit zu sein.

In Norwegen hat der Staat durch Gesetz vom 19. Mai 1881 den Telegraphen, den Fernsprecher und andere dergleichen Verkehrsmittel zum Monopol erklärt, ertheilt jedoch privaten Gesellschaften auf deren Ansuchen, und zwar auf eine Zeitdauer von 5 zu 5 Jahren die Erlaubniß zur Anlegung von Fernsprech-Verbindungen.

In Dänemark ist das Fernsprechwesen ausschließlich in den Händen der Privat-Unternehmung. Die Telegraphen-Verwaltung enthält sich grundsätzlich jeder Einwirkung.

Auch in Ungarn ist der Fernsprecher der Ausbeutung durch Private überlassen.

In den Vereinigten Staaten von Amerika, wo die räumlichen Ausdehnungen der Städte der Ausbreitung des Fernsprechers besonders günstig sind, liegt der Betrieb selbstverständlich in den Händen von Privat-Gesellschaften.

In Asien herrscht der reine Staatsbetrieb, nur in Japan, in Hongkong und Shanghai werden die Fernsprechnetze von Privat-Gesellschaften verwaltet; gemischter Betrieb findet in Britisch Indien und Indo-China statt.

In Afrika hat Frankreich in zwei seiner Besitzungen am Senegal und in Tunis Fernsprechnetze mit Staatsbetrieb eingerichtet.

3. Wirkungskreis.

Während das Postwesen in früherer Zeit von Allem sich fernhielt, was nicht unmittelbar mit der Beförderung von Nachrichten, Sachen oder Personen zusammenhing, ist es ein besonderes Merkmal des jetzigen Postwesens, daß es dank seiner Volksthümlichkeit und seiner allgemeinen Zugänglichkeit mehr und mehr auch andere mit dem Verkehrswesen nur in einem loseren Zusammenhange stehende Geschäftszweige in den Bereich seiner Thätigkeit zieht. Mit einigen durch die Verhältnisse der betreffenden Länder bedingten Ausnahmen umfaßt die Thätigkeit der Post heutzutage im Allgemeinen nicht nur die Beförderung von Briefen, Postkarten, Zeitungen und anderen Drucksachen, Waarenproben und Mustern, Geldbriefen, Packeten mit und ohne Werthangabe, ferner die Beförderung von Personen, sondern sie erstreckt sich auch auf die Besorgung bankmäßiger Geschäfte: durch Postanweisungen, Postnachnahmen, Postaufträge, Postnoten und Einholung von Wechselaccepten. Als ein weiterer Schritt ist die in Belgien mit bestem Erfolg eingeführte Aufnahme von Wechselprotesten durch die Organe der Postverwaltung zu betrachten. Dazu treten in vielen Ländern die Einrichtungen der Post zur Förderung des Sparsinnes (die sogenannten Postsparkassen), ferner die Betheiligung der Post an den Geschäften staatlicher Renten- und Lebensversicherungen, sowie die besonderen Leistungen im Dienste des Krieges (Feldpostwesen), und zu Gunsten einzelner Verwaltungs- oder Industriezweige (Vertrieb von Werthzeichen zu Steuererhebungszwecken, Einziehung von Geldbeträgen auf Bücherpostsendungen, Vertrieb von Patentschriften u. dgl. m.). Diese Darbietung von Leistungen, die mit dem Beförderungsdienste nicht unmittelbar im Zusammenhange stehen, ist im Verlaufe der Zeit zu einem großen Theil durch die Wünsche des Publikums selbst herbeigeführt worden, das sich allgemach daran gewöhnt hat, in der Post die bereitwilligste und die geeignetste Gehülfin auf mehr als einem Gebiete des Verkehrs im weitesten Sinne des Wortes zu erblicken. Zahlreiche Beispiele, bis zu welchen Wünschen das allgemeine Vertrauen auf die Hülfsbereitwilligkeit der Post sich zuweilen versteigt, ließen sich aus dem weiten Bereiche des Weltpostvereins in Hülle und Fülle erzählen.

Bald sollen die Postanstalten zugleich als Arbeits-Nachweisebureaus dienen, bald sollen sie ihre Allgegenwart auch mit Allwissenheit paaren und Auskunft ertheilen über kaufmännische Kredit-, wie über private Vermögensverhältnisse, und was dergleichen Wünsche mehr sind.

Dazu treten noch die ins Unendliche gehenden und das Gebiet der Komik stark berührenden Zumuthungen, die aus gegebenen Einzelfällen den Wunsch nach Entfaltung einer gleich ins Große reichenden Wirksamkeit der Post herleiten.

Briefpost.

Jedenfalls hat die Post, wenn wir von derartigen Auswüchsen der öffentlichen Meinung absehen, stets bewiesen, daß sie allen berechtigten Wünschen Rechnung zu tragen weiß und gleichwohl neben den erweiterten Obliegenheiten im Dienste der Öffentlichkeit ihre Hauptaufgabe, die Vermittelung der Nachrichtenbeförderung, auf den denkbar höchsten Grad der Vollkommenheit zu heben bestrebt ist.

Einen sprechenden Beweis hierfür liefern, neben der in unseren früheren Darlegungen bereits näher beleuchteten Vervollkommnung der Mittel des Postverkehrs, die Leistungen, die die Post auf dem Gebiete des Verwaltungswesens, und zwar in erster Linie durch die fortschreitende Reform der Portotaxen zu verzeichnen hat. Bei dem anerkannt innigen Zusammenhange zwischen der Briefpost und dem gesammten Kulturzustande eines Volkes ist in der erwähnten Richtung besonders die Briefportoreform der neueren Zeit von Wichtigkeit. Wenn man bedenkt, wie selbst die bestgeleiteten Postverwaltungen früher, den Anschauungen ihrer Zeit huldigend, von Grundsätzen ausgingen, die das direkte Gegentheil von Dem bedeuteten, was heute die Post im Sinne der Gemeinnützigkeit gewährt, so begreift man erst, welcher Anstrengungen es bedurft hat, um jene postfiskalischen Grundsätze auszurotten und dafür die Grundlagen zu schaffen, auf denen die Errichtung des Weltpostvereins möglich wurde.

Nicht nur im internationalen Verkehr, sondern selbst bei der Beförderung der Korrespondenz innerhalb der einzelnen Postgebiete kam es vor, daß die Briefe absichtlich auf weite Umwege geleitet wurden, damit eine höhere Taxe in Anwendung gebracht werden konnte. Zu Anfang des achtzehnten Jahrhunderts wußte der englische General-Postmeister eine Bittschrift, in der um Beförderung der Briefe von London nach Warwick auf dem direkten Wege gebeten wurde, mit der Bemerkung als unbegründet darzustellen, daß die Entfernung von London nach Warwick auf dem von der Post eingehaltenen Wege über 80 Meilen betrage, daß folglich für den einfachen Brief 3 Pence an Porto entfielen, während man auf dem direkten Wege nur 2 Pence würde erheben können. Ähnliche Verhältnisse wurden noch im neunzehnten Jahrhundert in mehr als einem Lande mit großer Vorliebe gehegt. In der Schweiz, wo das Postwesen bis zum Jahre 1848 von den einzelnen Kantonen ziemlich willkürlich ausgebeutet wurde, waren die Briefe bis zu diesem Zeitpunkte sogar der Gegenstand eines ganz eigenartigen Handelsgeschäfts, wie der Alt-Landamman J. Baumgartner, einer der schweizer Bevollmächtigten bei den damaligen Post-Unterhandlungen mit Österreich, in einer hierüber herausgegebenen Schrift versichert. „Das Postgeschäft zwischen einigen Kantonen," erzählt Baumgartner, „wurde rein kaufmännisch betrieben, und es fragte sich gewöhnlich zwischen dem Einen und dem Andern nur: wie theuer werde ich die Briefe empfangen, wie theuer sie wieder verkaufen." Auf die Ergebnisse gegenüber der bezahlenden Bevölkerung wurde weniger Bedacht genommen, obwohl hier und da der Handelsstand einen überwiegenden Einfluß auf die Verwaltung der Posten gewonnen hatte.

In Deutschland herrschte zu Anfang und bis gegen die Mitte des neunzehnten Jahrhunderts, hervorgerufen durch die Zerstückelung des Staatswesens, wie in der Leitung der Postsachen, so auch in der Portoberechnung die größte Verwirrung, so daß die Austarirung eines Briefes von einem Ende des Deutschen Reichs nach dem andern sich zu einem geographisch-arithmetischen Exempel gestaltete, dessen Ergebniß nur insofern mit einer gewissen Sicherheit vorherzusagen war, als es jedenfalls zum Nachtheil des betheiligten Publikums ausfiel. Noch in den Dreißiger Jahren kostete ein einfacher Brief von Frankfurt a. M. nach Danzig nicht weniger als 15 Silbergroschen (= 1 Mk. 50 Pf.). Das Porto für Briefe im internationalen Verkehr war in vielen Fällen im wahren Sinne des Wortes, wenigstens bei der Aufgabe des Briefes, „unberechenbar". Wenn ein Brief über ein zwischenliegendes Land nach einem dritten zu befördern war, konnte das Porto in der Regel nur bis zur Grenze voraus berechnet werden, zugleich mußte der Brief aber oftmals bis zum Grenzpunkte frankirt werden, so daß stets Absender und Adressat nicht unbeträchtliche Porto-Ausgaben zu tragen hatten. Konnte die Portoberechnung gleich bei der Aufgabe stattfinden, so war Dies ein sehr umständliches Unternehmen, denn das Porto setzte sich nach den für den inneren Verkehr der betheiligten Länder geltenden Taxen zusammen, die oftmals auch noch in den Gewichtsstufen von einander abwichen. Wie kostspielig damals die Korrespondenz nach dem Auslande war, erhellt schon aus wenigen Beispielen. Es kostete noch im Jahre 1839 ein einfacher Brief von Kopenhagen nach Berlin 58 Schilling*), von Kopenhagen nach Toulon 90 Schill., nach Åbo 119 Schill., nach Odessa 170 Schill. Freilich wurden die Briefe dafür überall namentlich eingetragen, was aber nur eine weitere Verzögerung

*) 1 Schilling = 2⅓ Pfennig deutscher Reichswährung.

der ohnedies im Gegensatze zur Gegenwart überaus langsamen Beförderung zur Folge hatte.

In England kostete zu derselben Zeit ein Brief auf Entfernungen bis zu 100 (engl.) Meilen 4 bis 9 Pence, für je weitere 100 Meilen 1 Penny mehr; dabei war für die Entfernung nicht etwa die Luftlinie, sondern, ganz wie im achtzehnten Jahrhundert, der Weg maßgebend, den der Brief zu machen hatte, um auf den von der Postverwaltung beliebten Poststraßen an seinen Bestimmungsort zu gelangen; außerdem wurde das Porto nach der Zahl der Briefbogen derart erhoben, daß für jeden Bogen ein voller Portosatz berechnet wurde. Die natürliche Folge dieser unnatürlichen Höhe der englischen Briefportotaxe war ein blühender Briefschmuggel. Die Verhandlungen des Select Committee über die Portoreform vom Jahre 1838 berichten hierüber nach den Aussagen völlig glaubhafter Zeugen ganz erstaunliche Dinge.

Danach war es in einigen kaufmännischen Kreisen völlig zur Übung geworden, Briefe an verschiedene Korrespondenten in einer und derselben Gegend auf ein Blatt Papier zu schreiben, das sodann vom Empfänger zerschnitten und entsprechend vertheilt wurde. Andere Zeugen bekunden, daß besonders in volk- und industriereichen Gegenden die gesetzwidrige Beförderung von Briefen durch Fuhrleute ganz offen als Hauptgewerbe betrieben worden sei, und daß zahlreiche Frauen und Kinder mit dem Einsammeln von Briefen sich beschäftigten; Mr. Cobden sagt sogar aus: „Der Umfang solcher Übertretungen ist unglaublich, fünf Sechstel aller Briefe von Manchester nach London gehen nicht durch die Hände der Post.“ Ähnlich wird aus Glasgow berichtet, die Bewohner dieser Stadt dächten gar nicht daran, die Post zur Beförderung ihrer Briefe zu benutzen; allein zwei Fuhrleute beförderten viermal so viel Briefe, als die Post; ein Kaufmann giebt zu, daß er i. J. 1836 durch die Post 2068 Briefe erhalten habe, während ihm 5861 auf anderen Wegen zugegangen seien; ein anderer Korrespondent hat von 117 Briefen nur ungefähr 7 durch die Post erhalten; wiederum ein Anderer ist unter 20000 Fällen, in denen er die Postgesetze übertreten, nur einmal ertappt worden; ein Handlungsreisender hat auf seinen Geschäftsreisen täglich im Durchschnitt 50 Briefe fremder Korrespondenten gegen eine kleine Vergütung mitgenommen und sagt aus, daß er noch fünf seiner Berufsgenossen namhaft machen könne, die den gleichen Nebenerwerb betrieben hätten; der Postmeister in Manchester endlich behauptet, daß aller Wahrscheinlichkeit nach die Hälfte sämmtlicher Briefe zwischen Liverpool und Manchester ungesetzlich befördert worden seien. Diese Zustände sind jedenfalls seinerzeit so offenkundig gewesen, daß es, so hübsch auch die kleine Anekdote von Rowland Hill und dem schottischen Bauernmädchen klingt*), gewiß nicht erst dieses verhältnißmäßig harmlosen Anstoßes bedurft hätte, um die Nothwendigkeit einer Reform der englischen Briefportotaxen und der gesammten englischen Postzustände auf das Eindringlichste vor Augen zu führen. Wie mit jener Anekdote, so verhält es sich zum Theil auch mit den Schilderungen der erstaunlichen Erfolge der vielbesprochenen englischen Portoreform vom Jahre 1840. Ihrem Urheber Rowland Hill gebührt jedenfalls der Ruhm, durch seine unermüdlichen Anstrengungen die großen volkswirthschaftlichen Vortheile herbeigeführt zu haben, die, gerade gegenüber den zu seiner Zeit auf dem Gebiete des Postwesens blühenden übertrieben fiskalischen Grundsätzen, eine einfache und mäßige Briefportotaxe mit sich bringen mußte; dagegen beruhen die weiteren landläufigen Annahmen,

*) Das Geschichtchen, das später durch die Zeitungen und Fachblätter die Runde machte, ist zuerst von Miß Martineau in ihrer „History of England during the Thirty Years' Peace“ aufgetischt worden. Danach soll Rowland Hill auf einer Wanderung in Schottland dazu gekommen sein, wie ein Bauernmädchen einen Brief, der 1 Schill. Porto kosten sollte, verlegen hin- und herdrehte und endlich dem Briefträger mit dem Bemerken zurückgab, daß sie das Porto von 1 Schill. nicht bezahlen könne. Als Rowland Hill hörte, daß der Brief von dem Bruder des Mädchens herrührte, bezahlte er, trotz der Einwendungen des Mädchens, das Porto und glaubte, die Empfängerin mit dieser Großmuth überaus glücklich zu machen. Das Mädchen war aber im Gegentheil ziemlich erbost über die unberufene Einmischung, zeigte ihm das leere Blatt Papier, das der Brief enthielt und belehrte den großmüthigen Geber, daß er sein Geld ganz unnütz vergeudet habe, weil der Zweck des Briefes bereits erfüllt gewesen sei, als sie ihn umgedreht und aus den verabredeten Zeichen auf der Rückseite die gewünschte Nachricht von dem Wohlbefinden ihres in der fernen Stadt weilenden Bruders erhalten habe.

Obwohl R. Hill einige Jahre später selbst Veranlassung nahm, die Anekdote als auf einer Verwechselung beruhend zu bezeichnen (The Life of Sir R. Hill and the history of Penny Postage. London 1880 S. 239), so wird sie in allerlei Lesarten immer wieder von Neuem nacherzählt.

als habe Rowland Hill mit seiner Reform zugleich der englischen Postverwaltung große finanzielle Errungenschaften zugebracht, ebenso auf einer Verwechselung der Thatsachen, wie das ebenerzählte Geschichtchen.

Wie R. Hill in der Schilderung seines Lebens eingehend mittheilt, hat er seiner Taxreform eine von ihm aufgestellte Berechnung zu Grunde gelegt, wonach die der Post zur Last fallenden Beförderungskosten für einen einfachen Brief auf der 400 (engl.) Meilen langen Strecke von London nach Edinburgh sich nur auf $^1/_{36}$ Penny stellen sollten. Daß diese Berechnung für die allgemeine Nutzanwendung nicht zutreffend war, hat das spätere ungünstige finanzielle Ergebniß der Portotaxreform bewiesen; der Grund, warum diese Anwendung nicht zutreffend sein konnte, lag von Anfang an zu Tage, denn R. Hill hatte bei seiner Berechnung die Ergebnisse des Postkurses angenommen, auf dem die umfangreichste Korrespondenz mit den geringsten Beförderungskosten versandt wurde. Auch waren in der Berechnung die allgemeinen Anlage- und Betriebskosten der Post ganz außer Acht gelassen.



Rowland Hill,
geb. 3. Dezember 1795, gest. 27. August 1879.

R. Hill schlug einen gleichmäßigen Portosatz von 1 Penny für Beförderung eines einfachen, $^1/_2$ Unze schweren Briefes durch ganz England, ohne Rücksicht auf die Entfernung, ferner eine fortschreitende Erhöhung des Portos nach dem Gewicht unter gleichzeitigem Frankirungszwang vor. Die zu diesem Zwecke anfänglich eingeführten Briefumschläge mit einer bildlichen Darstellung von Mulready vermochten sich gerade wegen dieses künstlerischen Beiwerks durchaus nicht einzubürgern. Obwohl die königliche Akademie die Darstellung des Künstlers für sehr gelungen erklärte, überhäuften die Presse und das Publikum sie mit dem bittersten Spott. Rowland Hill selbst verzeichnete hierüber Folgendes in seinem Tagebuche: „Ich fürchte, wir werden genöthigt sein, irgend eine andere Marke statt der von Mulready herrührenden einzuführen, da sie von allen Seiten mit Hohn und Spott überschüttet wird." In der That mußten schon nach wenigen Monaten die gesammten Vorräthe dieser ersten englischen Postwerthzeichen dem Feuer überantwortet werden, worauf neue Werthzeichen in Form von Marken ausgegeben wurden.

Da die vorgeschlagene vollständige Aufhebung der Portofreiheiten der Mitglieder des Parlaments und der Behörden von großem Einfluß war, so erwartete R. Hill nach Hinzurechnung von durchschnittlich 7 Millionen bisher portofreier Briefe, eine Verkehrssteigerung um etwa das Sechsfache. Für die durch diese Verkehrssteigerung bedingte Mehrarbeit glaubte er den Ausgleich in der durch die zwangsweise Frankirung mit Marken herbeigeführten Vereinfachung zu finden. Diesen Voraussetzungen entsprachen aber die wirklichen Ergebnisse keineswegs. Die Zahl der Briefe hatte sich erst nach 16 Jahren auf das Fünf- bis Sechsfache gesteigert, und dabei darf man diese Steigerung jedenfalls nicht allein der Portoreform zuschreiben, denn der größte Theil ist sicherlich, neben der Verbesserung der Posteinrichtungen im Allgemeinen, auf die Zunahme, die wachsende Bildung und den gesteigerten Wohlstand der Bevölkerung, auf die Entwickelung des Eisenbahnwesens und der Dampfschifffahrt und damit des Handels und der Industrie zurückzuführen. Noch weniger als der Briefverkehr rechtfertigten die finanziellen Wirkungen der Reform die gehegten Erwartungen. Während die Brutto-Einnahme der

englischen Postverwaltung im letzten Jahre vor Einführung der Reform noch 2390000 Pfd. Stlg., die Ausgabe 756000 Pfd. Stlg., der Überschuß mithin 1634000 Pfd. Stlg. betragen hatte, ergab der Abschluß des ersten Jahres unter der Wirkung der Portoreform bei 1359000 Pfd. Stlg. Einnahme und 858000 Pfd. Stlg. Ausgabe nur einen Überschuß von 501000 Pfd. Stlg.

Obwohl von da ab unter dem Einfluß der erwähnten für den Postverkehr im Allgemeinen günstigen Umstände eine fortgesetzte Steigerung der Überschüsse sich geltend machte, lieferte doch erst das Jahr 1874 zum ersten Mal einen höheren Überschuß als das Jahr 1839, nämlich 1736000 Pfd. Stlg.; es bedurfte mithin eines vollen Vierteljahrhunderts, um die jährliche Einbuße, die die Portoreform der englischen Staatskasse verursacht hatte, wieder auszugleichen; verloren blieben aber etwa 20 Millionen Pfund, die die englische Postverwaltung während dieses Vierteljahrhunderts der Staatskasse weniger hatte zuführen können.

Im Jahre 1844 schrieb der Observer: „Die großen Kaufleute und Buchhändler haben an Porto Tausende erspart, die nachher von dem ganzen Publikum durch eine Erhöhung der allgemeinen Steuertaxen von 10 Prozent und durch eine neue Eigenthumssteuer aufgebracht werden mußten." Schon vorher, am 20. Oktober 1842, hatte die Morning Post sich mit folgender Klage vernehmen lassen: „Die volle Wahrheit ist, daß die Postreform, was ihren finanziellen Erfolg betrifft, vollständig fehlgeschlagen ist und für das Gemeinwohl eine ernste Verlegenheit herbeigeführt hat."

Bei solchen Erfahrungen kann man es den übrigen Staaten nicht verargen, wenn sie die Frage der Briefportoreform etwas vorsichtiger behandelten, um nach und nach, ohne Schädigung der gesammten Finanzlage ihres Landes, das Ziel zu erreichen. Brennend genug war die Frage geworden, und die Übelstände der verwickelten und hohen Briefportotaxen erheischten auch in den übrigen Staaten dringend Abhülfe.

In Deutschland, das zur Zeit der englischen Portoreform noch ein paar Dutzend getrennte Postverwaltungen und eine entsprechend bunte Musterkarte von Portotaxen besaß, hatte Preußen durch die Errichtung des Zollvereins den Gedanken einer Verkehrsgemeinschaft der deutschen Staaten zu einer Thatsache gestaltet, die die postalische Einigung, als die nächste Stufe in der Verfolgung jenes Gedankens, zum Gegenstande der allerseits gehegten Wünsche machte.

Die zur Erfüllung dieser Wünsche im Jahre 1848 in Dresden zusammenberufene Konferenz deutscher Postverwaltungen verlief unter den damaligen politischen Wirren ebenso ergebnißlos, wie die auf das gleiche Ziel gerichteten Bestrebungen der Nationalversammlung in Frankfurt a. M. Dagegen gelang es den Bemühungen des inzwischen an die Spitze der preußischen Postverwaltung berufenen Staats- und Handelsministers v. d. Heydt, am 6. April 1850 den deutsch-österreichischen Postverein zwischen Preußen und Österreich zu Stande zu bringen, dem bald darauf die übrigen deutschen Staaten mit selbständigen Postverwaltungen und, nach einigem Zögern, die Fürstlich Thurn- und Taxissche Postverwaltung beitraten. Neben den sonstigen Errungenschaften der Vereinbarung war namentlich von Bedeutung die Vereinfachung des Briefportotarifs, der sich ohne Rücksicht auf die einzelnen Landesgrenzen, lediglich nach der direkten Entfernung vom Abgangs- bis zum Bestimmungsort aus drei Gebührenstufen:

1 Sgr.	oder 3 Kr.	bis zu 10	(geogr.) Meilen
2 „	„ 6 „	über 10 bis 20	„ „
3 „	„ 9 „	„ 20	„ „

für den einfachen Brief zusammensetzte.

Leider blieben neben diesem Vereinstarife die verschiedenartigen Tarife für den inneren Verkehr der zahlreichen deutschen Postverwaltungen bestehen.

Diese Zustände erfuhren erst durch die in den Sechziger Jahren erfolgte Neugestaltung Deutschlands eine gründliche und unerwartet schnelle Änderung. Nachdem der Fürst von Thurn und Taxis in dem Vertrage vom 28. Januar 1867 sein gesammtes Postwesen nebst den für den Postbetrieb vorhandenen Gebäuden und Ausrüstungs-Gegenständen gegen eine Entschädigung von 3 Millionen Thaler für sich und seine Nachkommen an Preußen abgetreten hatte, und als nach Errichtung des Norddeutschen Bundes nach den Bestimmungen der Bundesverfassung das Bundespräsidium vom 1. Januar 1868 ab die obere Leitung und die Verwaltung des Postwesens im gesammten Bundesgebiete in die Hände genommen hatte, wurde vor Allem ein einheitlicher Tarif für den Brief- und den übrigen Postversendungsverkehr

geschaffen, dessen wesentlichste Errungenschaft in der Einführung des ermäßigten Einheitssatzes von 1 Sgr. für den einfachen Brief durch ganz Deutschland bestand, eine Errungenschaft, die der Kladderadatsch am Neujahrstage 1868 mit folgenden launigen und treffenden Versen besang:

Die Du den Main zuerst durchschwommen,
Du Freie, — Preis und Heil sei Dir!
Die Du in Nord und Süd willkommen,
Als Deutscher Einheit Pionier —

Die heut so Bauer wie Minister,
So Demokrat wie Junker preist,
Die selbst der Kleinstaats-Stockphilister
Mit gleicher Lust willkommen heißt —

Die heut ein Heer von Missionaren
Der Einheit sendet in die Welt,
Vor deren siegreich rothen Schaaren
Der letzte Schlagbaum Deutschlands fällt —

Die ohne einen Streich des Schwertes
Ganz Deutschland sich zu Füßen legt,
Und die den Stempel ihres Werthes
Frei an der offnen Stirne trägt —

Dich grüßet von der Ostsee Marke
Bis zu der Alpen steiler Höh'
Dich — Silbergroschenfrankomarke,
Mit Jubel jedes — Portemonnaie!

So große Erleichterungen der neue Einsilbergroschen- und spätere Zehnpfennig-Tarif für das „Portemonnaie" des Publikums mit sich brachte, so waren doch die Folgen fast von gar keinem, zum mindesten von keinem nachhaltig schädigenden Einfluß für die Staatskasse. Die gesammte Porto-Einnahme (für Brief- und Fahrpostsendungen) im Bereiche der damaligen norddeutschen Bundes-Postverwaltung war für das Jahr 1868 etatsmäßig auf 17 617 120 Thlr. veranschlagt; in Wirklichkeit ergab das Jahr unter dem Einflusse der Porto-Ermäßigung . . . . . . 15 921 249 „

mithin weniger 1 695 871 Thlr.

Schon im folgenden Jahre 1869 stieg aber die Porto-Einnahme wieder auf . . 16 597 344 Thlr. im Jahre 1870 auf . . . . . 18 566 632 „ , somit war schon nach zwei Jahren die Wirkung der Briefporto-Ermäßigung bereits mehr als ausgeglichen, wie denn auch die darauf folgenden Jahre eine stetige Vermehrung der Porto-Einnahmen aufweisen. Die allmähliche Ermäßigung des Briefportos war mit der Hebung des Handels und des Verkehrs Hand in Hand gegangen und die Wechselwirkungen zeigten, daß mit der also durchgeführten Maßregel das Richtige getroffen war.

Frankreich verhielt sich in der Frage der Portoreform ähnlich wie Deutschland, nur daß es nicht mit einer stetigen Tax-Ermäßigung vorging, sondern unter den wechselnden politischen und finanziellen Gesichtspunkten wiederholte Schwankungen zwischen Ermäßigung und Erhöhung der Taxen durchmachte. Nahezu zehn Jahre ließ die französische Postverwaltung verstreichen, bevor sie mit einer Umgestaltung und Ermäßigung der Briefportotaxe versuchsweise vorging.

Vom 1. Januar 1849 ab wurde das Porto für jeden Brief im Gewichte bis zu $7\frac{1}{2}$ g bei der Beförderung durch ganz Frankreich auf 20 Cts. festgesetzt. Dieses Porto steigerte sich bei Briefen bis zu 15 g auf 40 Cts., von 15 bis 100 g auf 1 Fr. und für jede weiteren 100 g um je 1 Fr. Daneben blieb für Briefe nach dem Bestellbezirke der Aufgabe-Postanstalt der frühere Portosatz von 15 Cts. bestehen. Der neue Portotarif war mithin sowohl von der Einheitlichkeit, als von der Wohlfeilheit des englischen Tarifs noch ziemlich weit entfernt. Vom 1. Juli 1850 ab wurde sogar das Porto wiederum von 20 auf 25 Cts. erhöht, denn die Reform hatte schon im ersten Jahre dem Staatsschatze 11 Millionen Fr. gekostet; die französischen Finanzen aber waren unter dem Drucke der Folgen der 1848er Revolution nicht in der Lage, derartige Opfer zu bringen. Erst am 1. Juli 1854 kam man zu der Taxe von 20 Cts. für den frankirten Brief zurück, erhöhte aber zugleich die Taxe für unfrankirte Briefe auf 30 Cts. Der Tarif vom Jahre 1854 dauerte ebenso lange, wie das Kaiserreich, und erfuhr nur insofern weitere Änderungen, als i. J. 1861 das Gewicht des einfachen Briefes auf 10 g festgesetzt, und i. J. 1862 das Porto für Stadtpostbriefe auf 10 Cts. ermäßigt wurde. Die Republik erhöhte durch Gesetz vom 24. August 1871 noch einmal die Taxe auf 25 Cts. und unterwarf die Stadtpostbriefe wieder dem früheren Porto von 15 Cts.

Erst der Weltpostverein übte, neben seiner großartigen Wirkung für den Weltverkehr, wie in manchen anderen Ländern, so in Frankreich, seine bahnbrechenden Wirkungen auch auf die Gestaltung der inneren Postverhältnisse aus. Der Weltpostverein gestattete Frankreich nicht mehr, seine Taxe für das Inland für den einfachen Brief auf der Höhe von 25 Cts.

zu erhalten, denn diese Taxe war jetzt für den Verkehr über die ganze Erde in Geltung; so trat denn am 1. Mai 1878 in Frankreich die Einheitstaxe von 15 Cts. für den frankirten einfachen Brief in Kraft.

Wie in Frankreich, so ward auf dem weiten Erdenrund mit der Einheitstaxe des Weltpostvereins eine umfassende Portoreform auch für den inneren Verkehr der sämmtlichen Einzelstaaten mit zwingender Logik vorgeschrieben, und durch das Weltpostporto die höchste zulässige Portostufe für den inneren Verkehr bezeichnet.

Thatsächlich beträgt denn auch gegenwärtig die Taxe für den einfachen frankirten Brief im Innern fast sämmtlicher Länder des Weltpostvereins im Durchschnitt 10 bis 15 Pfennig. Die Begründung des Weltpostvereins hat demnach in überraschend kurzer Zeit das vermocht, was der englischen Portoreform nur zum Theil und auf beschränktem Gebiete gelungen war.

Die gesammte Portoreform würde praktisch kaum durchführbar gewesen sein, wenn ihr nicht eine thätige Gehülfin in Gestalt der

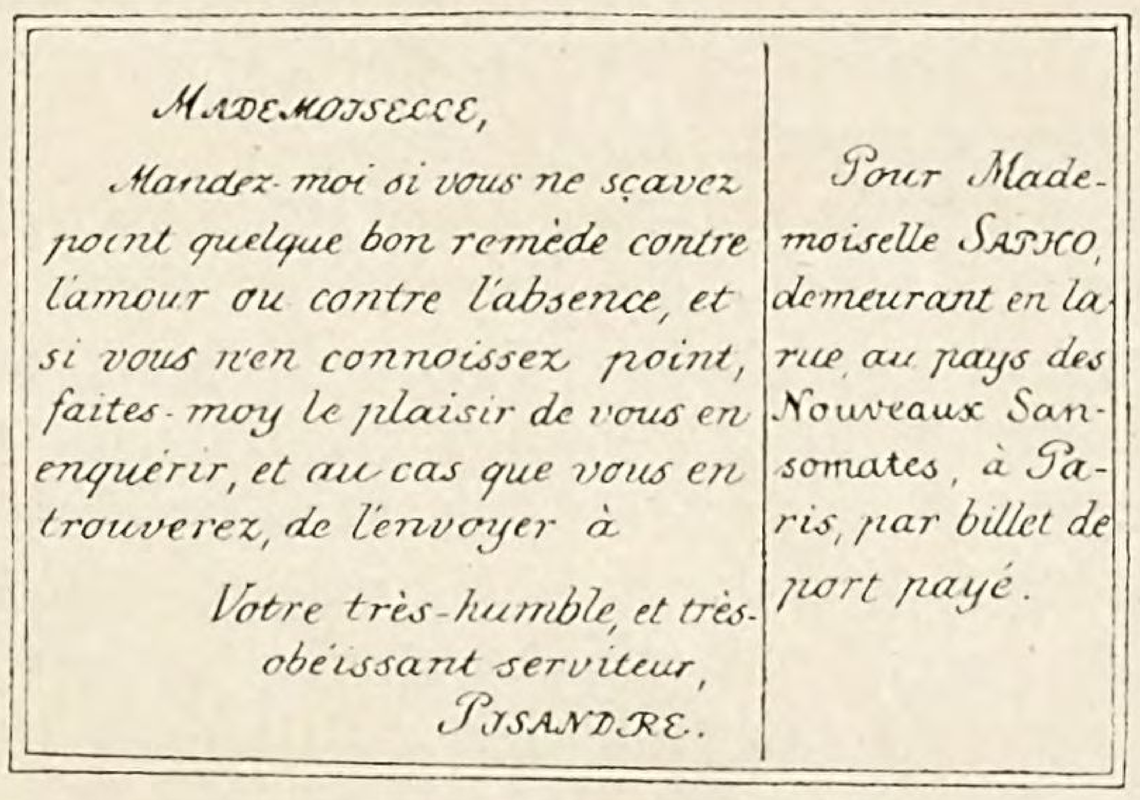
Postfreimarke

erstanden wäre.

Auch die Einführung der Freimarke pflegt man, gleich der Portoreform, ebenso allgemein als irrthümlich, Rowland Hill allein zuzuschreiben. Sie soll zuerst i. J. 1840 von ihm angewendet worden sein, als, wie bereits erwähnt, der Londoner Maler Mulready zur Durchführung der Pennyporto-Taxe einen Briefumschlag mit symbolischer Zeichnung herstellte, der zur Frankirung der Briefe dienen sollte. Geht man jedoch der Sache etwas genauer auf den Grund, so erfährt man, daß weder Rowland Hill noch das Pennyporto den Gedanken zu einer Postfreimarke oder einem Franko-Briefumschlag hergegeben haben.

Schon der Chronist Pellisson-Fontanier erzählt in seinen gegen das Ende des 17. Jahrhunderts erschienenen Denkwürdigkeiten, wie Ludwig XIV. im Jahre 1653 dem Maître des requêtes (Staatsrath, Berichterstatter über Bittschriften), Vélayer, das Recht ertheilt habe, in den verschiedenen Stadttheilen von Paris Briefkasten aufstellen und die eingelegten an Einwohner der Stadt selbst gerichteten Briefe gegen eine Gebühr von einem Sou bestellen zu lassen, und wie der kluge Unternehmer darauf gekommen sei, zur Fernhaltung jeder unnützen Verzögerung bei der Bestellung die vorherige Erhebung der Gebühr (die Frankirung) zu bewerkstelligen. Diese Vorausbezahlung geschah durch Verwendung eines „billet de port payé“ — lediglich ein etwas umständlicher Ausdruck für unsere heutige „Postfreimarke“ — das an bestimmten Stellen gekauft werden konnte.

Von der eigenen Hand des Mr. Pellisson ist der hier in Abbildung wiedergegebene Zettel erhalten geblieben, zu dessen Frankirung, dem Vermerk auf der Adresse entsprechend, ein „billet de port payé“ verwendet worden ist.



MADEMOISELLE,

Mandez-moi si vous ne sçavez point quelque bon remède contre l'amour ou contre l'absence, et si vous n'en connoissez point, faites-moy le plaisir de vous en enquérir, et au cas que vous en trouverez, de l'envoyer à

Votre très-humble, et très-obéissant serviteur,
PISANDRE.

Pour Mademoiselle SAPHO, demeurant en la rue au pays des Nouveaux Sansomates, à Paris, par billet de port payé.

Mr. Pellisson richtet hierin unter dem Namen Pisandre an Mlle. de Scudéry, als Sapho, eine etwas heikle Frage, zu deren Beförderung ihm wohl die neue Posteinrichtung angemessener erschienen sein mag, als irgend ein neugieriger Diener.

Genauere Aufschlüsse über die ganze Einrichtung giebt uns eine gedruckte öffentliche Bekanntmachung, von der sich ein Stück im Berliner Postmuseum befindet.

Sie trägt die Überschrift:

„*Instruction pour ceux qui voudront escrire d'un quartier de Paris en un autre, et avoir responce promptement deux et trois fois le jour sans y envoyer personne, par le moyen de l'establissement que sa Majesté a permis estre faict par ses Lettres, verifiées au Parlement, pour la Commodité du public et expedition des affaires.*“

Die neue Einrichtung sollte nach der Bekanntmachung am 8. August 1653 ins Leben treten. Auf 4 Quartseiten werden die Vorzüge der neuen Beförderungsgelegenheit hervorgehoben; die Bewohner von Paris werden eingeladen, von ihr recht fleißig Gebrauch zu machen, da sie sicher, billig und bequem sei.

Unter den vielen hierfür geltend gemachten Gründen finden sich einige, die angeführt zu werden verdienen. So heißt es zum Beispiel, die neue Einrichtung werde sich, obwohl Niemand gezwungen sei, von ihr Gebrauch zu machen, sehr bald als unentbehrlich erweisen für Alle, die keine eigenen Diener oder Boten zur Verfügung haben, und die gleichwohl verhindert sind, selbst auszugehen, wegen ihres Gesundheits-Zustandes oder wegen ihrer Gläubiger. Dann für Solche, die in Strafanstalten sitzen oder in Klöstern und Kollegien sich befinden, für Prozeßführende, die mit aller Welt zu thun haben: mit Richtern, Advokaten, Schreibern u. s. w., ferner für die Herren und Damen bei Hofe, die stets auf den Beinen sind und doch oftmals nicht die Hälfte der Anstandsverpflichtungen erledigen können, die sie gern erledigen möchten.

Für diese und für tausend und aber tausend Andere wird es, so fährt unsere Anweisung fort, eine ungemeine Erleichterung sein, wenn sie ihre Briefe nur mit einem Frankozettel zu versehen und in den nächsten besten Briefkasten zu werfen haben.

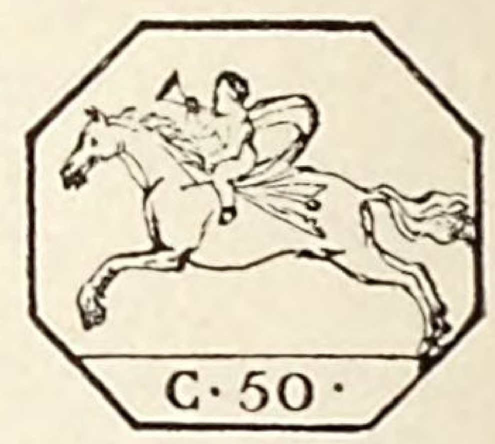
In Bezug auf die Stelle, die sich an die Hofwelt wendet, verdient erwähnt zu werden, daß gerade eine Dame vom Hofe, die bereits als die Verbreiterin des Gebrauchs von Siegellack genannte Frau von Longueville, als die eigentliche Erfinderin der Frankozettel des Mr. Vélayer bezeichnet wird.

Die Entwerthung der billets de port payé geschah durch den Absender selbst, indem nur solche Briefe befördert wurden, auf denen der Zettel durch handschriftliche Ausfüllung des Aufgabedatums in dem hierzu bestimmten Vordruck: „port payé, le . . . . jour du mois de . . . . l'an 16 . .“ für nochmalige Benutzung unbrauchbar gemacht war.

Leider ist nicht bekannt geworden, in welchem Umfange und wie lange dieser Stadtpostdienst bestanden hat; jedenfalls war er ein Jahrhundert später, als im Jahre 1760 der Rath am Rechnungshofe in Paris, C. Humbert Piarron de Chamousset die Pariser Stadtpost (die bestehende Staatspost beförderte keine Ortsbriefe) einrichtete, gänzlich in Vergessenheit gerathen und mit ihm die erste Anwendung der Postfreimarke. Von diesen ältesten Frankirungszeichen selbst ist, soweit bekannt, nur ein einziges Stück auf unsere Zeit gekommen, das aber von seinem glücklichen Besitzer, einem eifrigen Briefmarkensammler, Herrn Feuillet de Conches, in dessen Händen sich auch die Urschrift des Briefes des Mr. Pellisson an Mlle. Scudéry befindet, mit Argusaugen gehütet wird. Er soll sich bis jetzt allen Bitten gegenüber, wenigstens eine Nachbildung dieses Schatzes zu gestatten, ablehnend verhalten haben, weil jede Ab- oder Nachbildung den Werth des Originals verringern würde.

Im neunzehnten Jahrhundert war es zuerst eine kleine aber schon frühzeitig gut eingerichtete Postverwaltung, die wieder auf den Gedanken kam, das zur Entrichtung der Postgefälle so einfache und für das korrespondirende Publikum so bequeme System der Postwerthzeichen von Neuem in Anwendung zu bringen.

Im Jahre 1819 wurden im Königreich Sardinien Postwerthzeichen in Beträgen zu 15, 25 und 50 Centesimi in Form gestempelter, zum Einschlagen der Briefe bestimmter Viertelbogen weißen Papieres ausgegeben.



Außer mit der hierneben abgebildeten Marke war das Papier mit einem Wasserzeichen versehen, das einen Adler mit dem Savoyischen Kreuz darstellte. An den Rändern entlang trug das Papier die Inschrift: „Direzione Generale Delle Regie Poste Corrispondenza autorizzata in corso particolare per pedoni ed altre occasioni“. Diese Werthzeichen, die bis zum Jahre 1836 in Gebrauch blieben, waren zunächst zur Sicherstellung der Einnahmen aus dem Postregal für die Sendungen bestimmt, die nicht durch die Staatspost selbst befördert wurden.

In England wurde die, wie wir sehen, schon mehrfach praktisch verwerthete Idee mehrere Jahre vor Einführung der Pennyportotaxe von Charles Knight wieder aufgenommen, der vorschlug, man solle zur Erhebung des Portos für die Versendung von Zeitungen Umschläge mit dem Taxstempel von 1 Penny verkaufen.

Dieser Gedanke war es, den Rowland Hill zum Ausdruck brachte und der wohl Veranlassung gewesen ist zu der Annahme, daß der im Übrigen um die Verbesserung der Posteinrichtungen seines Vaterlandes hochverdiente Mann der Erfinder der Briefmarke gewesen sei. Neuere Forschungen lassen indessen keinen Zweifel mehr zu, daß das Verdienst, die aufklebbare Marke erfunden zu haben, dem

Buchhändler James Chalmers aus Dundee gebührt, der den in allen Einzelheiten ausgearbeiteten Vorschlag, unter Beifügung von Probestücken gummirter Freimarken, i. J. 1837 dem britischen Schatzamte vorlegte. Dieser Vorschlag wurde im November desselben Jahres dem mit der Prüfung der Hillschen Postreform-Vorschläge beauftragten Ausschusse aus dem Hause der Gemeinen vorgelegt, von diesem nach längerer Prüfung angenommen und 1840 ausgeführt. Alles, was damals an Verbesserungen im Postwesen geschaffen ward, wurde Rowland Hill gutgeschrieben, so auch die Erfindung der Briefmarke; erst die Neuzeit hat Chalmers zu seinem Rechte verholfen.

Bei Einführung der gestempelten Briefumschläge in England wurden zunächst 25 cm lange und 20 cm breite, ungefaltete Umschläge zu 1 Penny in Schwarzdruck und zu 2 Pence in Blaudruck hergestellt, deren für die Adreßseite bestimmtes 130 mm langes, 83 mm breites Mittelfeld die bereits kurz angedeutete Zeichnung von Mulready: eine sinnbildliche Verherrlichung des britischen Weltverkehrs, sowie am Fuße in einfacher Druckschrift die Werthbezeichnung „Postage one penny" oder „Postage two pence" trug. Auf den beiden Längsseiten waren je drei Seidenfäden in das Papier eingebettet, die beiden anderen Seiten enthielten postdienstliche Mittheilungen für das Publikum. Wenige Monate später wurden die ersten eigentlichen Briefmarken zu 1 Penny und 2 Pence mit dem Bilde der Königin Victoria in braunrothem und blauem Kupferdruck ausgegeben, die bis in die neuere Zeit beibehalten worden sind.

Die Einführung der neuen Postwerthzeichen geschah zuerst lediglich unter der Verantwortlichkeit des Schatzmeisters; vom Parlament wurde sie durch Gesetz vom 10. August 1840 bestätigt.

Man würde indessen fehlgehen, wenn man annehmen wollte, daß die ganze Einrichtung ohne Weiteres sich volksthümlich zu machen verstanden habe. Die alte Gewohnheit war so zähe, daß noch i. J. 1850 von sämmtlichen in England eingelieferten Briefen nur ungefähr 50 Prozent mit Postwerthzeichen frankirt waren; von den übrigen 50 Prozent waren 46 Prozent gegen baare Bezahlung aufgegeben, 4 Prozent unfrankirt abgegeben worden.

Mehr oder weniger rasch führten nach und nach alle Länder der Erde, die ein geordnetes Postwesen besaßen, Postwerthzeichen ein, zunächst 1843 Brasilien, Genf und Zürich, 1845 Finland und Basel, 1846 die Vereinigten Staaten von Amerika, 1848 Rußland, 1849 Frankreich, Belgien, Bayern und Neu Süd Wales, 1850 Spanien, Österreich, die Schweiz, Preußen, Sachsen und andere deutsche Kleinstaaten, 1851 Dänemark, Sardinien und Toskana, 1852 die Thurn und Taxis'sche Verwaltung, Luxemburg, Niederland und die meisten Staaten Italiens, 1853 Portugal, 1854 Norwegen, 1855 Schweden, 1857 Mexiko; ferner 1861 das geeinte Italien und Griechenland, 1863 die Türkei, 1871 Japan. — Bei der Gründung des Weltpostvereins hatte das kleine unscheinbare Stück bedruckten Papieres bereits die gesammte Postwelt in seinen Zauberkreis gebannt.

Heute ist es Grundsatz, daß für alle Gegenstände, die der Weltpostverein in den internationalen Verkehr einbezogen hat, im Frankirungsfalle die Beförderungs-Gebühren durch Postwerthzeichen zu entrichten sind. Auch für den inneren Verkehr der einzelnen Länder ist dieser Grundsatz angenommen und überwiegend auch für die Versendungs-Gegenstände in Geltung, deren postalische Besorgung durch den Weltpost-Vertrag noch nicht allgemein geregelt ist, z. B. der Päckereien, Geldsendungen, Postanweisungen und Postaufträge.

Nachdem die Post den praktischen Beweis geliefert hatte, welche Vortheile die Postwerthzeichen sowohl für das korrespondirende Publikum, als auch für die Verwaltung selbst gewähren, begannen nach und nach auch die Telegraphen-Verwaltungen, das gute Beispiel nachzuahmen. Die damalige preußische Telegraphen-Verwaltung hat damit i. J. 1864 den Anfang gemacht.

Inzwischen ist die Mehrzahl der Telegraphen-Verwaltungen in den Postverwaltungen aufgegangen; damit verschwinden immer mehr die besonderen Telegraphen-Freimarken, da, ebenso wie im Deutschen Reich seit der Wiedervereinigung der Post und Telegraphie, so auch in anderen Ländern die Postwerthzeichen zugleich zur Entrichtung der Telegrammgebühren benutzt werden können.

An den Postwerthzeichen der meisten Verwaltungen läßt sich namentlich in neuerer Zeit das Bestreben erkennen, auch dem Schönheitssinne Rechnung zu tragen. Ursprünglich ist man hierin etwas weniger glücklich gewesen, da einerseits der Gedanke an eine Kunstleistung bei Ausführung der kleinen

unbedeutenden Stempelzeichen fern gelegen haben mag, und andererseits auch die Kleinkunst gerade zu der Zeit, als die Postwerthzeichen ans Tageslicht traten, keineswegs auf der Höhe sich befand, wo sie sich heute, dank der allgemeinen Entwickelung des Kunstgeschmackes, bewegt.

Bei der Durchmusterung einer leidlich vollständigen Markensammlung fällt unser Blick z. B. auf die älteren Ausgaben von persischen Postfreimarken, die sich als Erzeugnisse einer recht wenig entwickelten Kunst-Industrie darstellen. Hören wir dazu die Erklärung des österreichischen Postraths Riederer, der damals, Mitte der siebziger Jahre, mit der Einrichtung eines geregelten Postwesens in Persien betraut war, und wir werden den Marken ihr schlichtes Gewand verzeihen: der Minister, so erzählt Herr Riederer, vertraute mir zur Herstellung von vier verschiedenen Sorten Freimarken je vier Clichés an, die weiß Gott wo fabrizirt worden waren; gleichzeitig zeigte er mir eine große Anzahl Briefmarken, die man schon früher einmal in Teheran mit diesen Clichés angefertigt und auch bei der Post verwendet hatte. Doch sind die Marken später wieder eingezogen worden, weil man sie nicht entwerthete, und daher bald die Erfahrung machen mußte, daß sie wiederholt zur Frankirung benutzt wurden. Man verlangte von mir, daß ich mit diesen Clichés nur recht schnell neue Marken herstellen und diese zur Ausgabe und Verwendung bringen solle. Entschlossen, Alles mitzumachen und zu versuchen, ließ ich mich auch dazu herbei und legte von solchen Marken 120000 Stück in veränderten Farben auf, änderte auch die neue Auflage noch dadurch, daß ich unter dem Bauch des Löwen den Werth in neuarabischen Ziffern eingraviren ließ.



Ein anderer asiatischer Staat: Afghanistan, der mit der Ausgabe von Postwerthzeichen i. J. 1870 begann, läßt dieselben noch jetzt von Holzstempeln mit der bloßen Hand drucken, wie unsere dem Original entsprechende Nachbildung zeigt. Die Figur in der Mitte stellt einen Tigerkopf dar, als das in Afghanistan gebräuchliche Sinnbild des höchsten Adels und der persönlichen Tapferkeit. Die Schriftzeichen unmittelbar über dem Tigerkopf sind die Werthbezeichnung — auf unserer Marke: 1 Shahi = ungefähr 4½ Pfennig. —

Die rohe Ausführung und der in Sammlerkreisen geltende hohe Werth dieser Marken fordern die Fälscher ganz besonders heraus; Kenner behaupten jedoch, auch die besten Nachahmungen am Papier zu erkennen, das bei den echten Marken ausschließlich aus Kaschmir oder Ostindien bezogen ist.

Zu den bestausgeführten Freimarken gehören die Marken der Vereinigten Staaten von Amerika. Die meisten Arten dieser Marken zeigen, meisterhaft in Kupfer gestochen, die Bilder der Präsidenten, von Washington an bis Garfield, einige enthalten allerliebste kleine historische oder sinnbildliche Darstellungen, wahre Kunstwerke des Kupferstichs. So erscheint auf einer Marke Christoph Columbus, wie er, an der Spitze seiner Gefährten den Boden der neuen Welt betretend, zum Zeichen der Besitzergreifung seine Fahne aufpflanzt. Eine andere Marke verherrlicht die Unabhängigkeits-Erklärung der Neu-England-Staaten. Eine dritte erinnert durch allerdings sehr idealisirte Gestalten von Indianern an die Ureinwohner des westlichen Kontinents. Wieder andere Marken versinnbildlichen den Postdienst Nord Amerikas, wie er auf dessen verschiedenen die größten Gegensätze bietenden Verkehrswegen sich abspielt: auf dem einsamen Pfade, dem der Bote durch die Urwälder des fernen Westens folgt, auf der Prairie, die von der mit 6 Mauleseln bespannten Stage Coach durchflogen wird, auf den Schienenstraßen mit ihren unter Aufwendung des größten Luxus ausgestatteten Eisenbahnzügen und auf Binnenseen und Ozeanen, deren schwimmende Paläste dem Postverkehr dienstbar gemacht sind. Jedermann bekannt, wenigstens in den niedrigeren Werthen, sind die im Jahre 1893 ausgegebenen Jubiläumsmarken, die in einer Reihe von 16 Stück — von 1 Cent bis 5 Dollars — die Entdeckung Amerikas in kunstvoll ausgeführten Bildern zeigen.

Die Marken Guatemalas, früher mit einem stolzen Indianer-Frauenbilde geschmückt, haben jetzt

buntgefiederte Papageien; auf den ägyptischen Werthzeichen sind die Wahrzeichen des alten Pharaonenlandes: Sphinx und Pyramide angebracht; grimmig blickt der Drache auf den Postmarken Chinas; der geflügelte Hermeskopf ist das Wahrzeichen Griechenlands, und die Negerrepublik Liberia hat es angemessen gefunden, ihrem die Republik darstellenden Frauenkopfe die phrygische Mütze aufzusetzen.

Die Bildung neuer Staaten, Eroberungen, Wechsel des Herrschers, Änderung in der Regierungsform, Umgestaltung der Währung und andere die alte Ordnung der Dinge umstürzende Vorfälle haben die Briefmarken im Laufe der Zeiten beeinflußt und nicht zum Wenigsten dazu beigetragen, daß ihrer so viele geworden sind. Auch ihre Gestalt zeigt, daß nur der Wechsel beständig ist.

Die meisten Markenarten sind viereckig, aber jedem Markensammler sind durch ihre auffällige Form die älteren Ausgaben der Marken vom Kap der guten Hoffnung bekannt, auf denen sich die Zeichnung im Dreieck aufbaut; die neuesten Telegraphenmarken von Belgien und Niederland zeigen ein regelrechtes Sechseck. Die ovale Form ist bei den meisten in die Briefumschläge eingedruckten Marken angewendet.

Bunt wie die Bilder auf den Freimarken sind auch die Farben, vom düstern Schwarz bis zum grellsten Roth. Schon auf dem Pariser Weltpostkongreß i. J. 1878 war der Vorschlag gemacht worden, für die 3 Grundtaxen, die gegenwärtig im Weltpostverein für Briefe, Postkarten und Drucksachen bestehen, je eine Freimarke von übereinstimmender Farbe einzuführen. Es wurde dabei auf die große Erleichterung hingewiesen, die zunächst vom posttechnischen Standpunkte aus erzielt werden würde, da alsdann die Postbeamten in der Lage wären, sofort die richtige Frankirung der Sendungen zu erkennen. Nicht minder machte man geltend, wie hierdurch bei dem zunehmenden internationalen Verkehr auch für das Publikum die Annehmlichkeit geschaffen werden würde, wie in der Heimath, so auch in der Fremde schon aus der Farbe der Freimarken deren Verwendbarkeit für den Weltpostverkehr ersehen zu können.

Die Nützlichkeit dieser Maßnahme wurde durchweg anerkannt, man mußte indessen von ihrer allgemeinen Ausführung aus Rücksicht auf gewisse Schwierigkeiten noch Abstand nehmen, die einzelnen Verwaltungen damit bereitet worden wären. Jedenfalls ist die Ausführung der Maßregel nur vertagt. Bald nach jenem ersten Vorschlage wurde sie sogleich zum zweiten Male in Anregung gebracht. Mit Ausnahme von Frankreich und Rußland, erklärten sich hierauf sämmtliche dem Weltpostverein angehörige Verwaltungen bereit, für die Postfreimarken, die die Grundtaxen des Weltpostvereins darstellen, einheitliche Farben anzunehmen. Zu diesem Zwecke wurden gewählt: für die Freimarke zu 25 Centimes (20 Pfennig) Blau, für die zu 10 Centimes (10 Pfennig) Roth und für die zu 5 Centimes (5 Pfennig) Grün, welche Farben bei den bezeichneten Markensorten schon jetzt vorherrschend sind. Ein bestimmter Zeitpunkt für die Einführung der übereinstimmenden Farben wurde indessen nicht vereinbart, es blieb vielmehr jeder Vereins-Verwaltung überlassen, die neuen Farben erst dann anzuwenden, wenn ihre Markenvorräthe von abweichenden Farben aufgebraucht sein würden.

Auf dem ganzen Erdenrund giebt es gegenwärtig über 18000 verschiedene Arten von Postwerthzeichen, eine Zahl, die aber leicht auf das Dreifache, ja Fünf- und Zehnfache gebracht werden kann, wenn man alle Verschiedenheiten in den Farben, Wasserzeichen, Zähnungen und im Papier der Marken, sowie in den Formaten, Klappenstempeln, Gummirungen u. s. w. der Ganzsachen (Briefumschläge, Postkarten, Kartenbriefe, Geldanweisungen, Streifbänder, Packetadressen u. s. w.) berücksichtigt. Werden auch noch, was vielfach geschieht, Fehldrucke, Neudrucke und Versuchsdrucke für sammelfähig gehalten, so würde eine Postwerthzeichen-Sammlung, um auf Vollständigkeit Anspruch zu machen, etwa 150 bis 200000 Gegenstände enthalten müssen.

Wir kommen noch auf das Sammelwesen zurück, müssen aber vorher noch eines Mittels zur Erleichterung und Beschleunigung des brieflichen Verkehrs gedenken, das sich im Fluge die Herzen der Korrespondenten zu erobern gewußt hat. Denn wo gäbe es wohl heutzutage noch ein Land, wo nicht die Postkarte, Carte postale, Post card, Briefkaart, Brevkort, Cartolina postale, Tarjeta postal, Bilhete postale, Levelezö-Lap, Brief-Spjald oder Ἐπιστολικὸν δελτάριον einen Haupttheil der postalischen Korrespondenz ausmachte.

Gehen wir auf die Entstehungsgeschichte dieses neuesten Verkehrsmittels näher ein, so finden wir, daß der Gedanke zum ersten Mal an die Öffentlichkeit

getreten ist auf der fünften Deutschen Postkonferenz, die im Oktober 1865 in Karlsruhe tagte.

Nachdem schon vorher der damalige Geheime Postrath Stephan, der jetzige Leiter der deutschen Post, dem preußischen General-Postamt einen bezüglichen Vorschlag unterbreitet, mit ihm aber nicht durchzudringen vermocht hatte, legte er auf der erwähnten Konferenz eine Denkschrift vor, in der die Einführung von Postkarten in Anregung gebracht und die ganze Art der Ausführung des Systems eingehend erläutert wurde.

Wir lassen den Wortlaut dieser Denkschrift nachstehend folgen.

„Die Form der Briefe hat, wie viele andere menschlichen Einrichtungen, im Laufe der Zeiten mancher Wandlung unterlegen. Im Alterthum wurden die Wachstafeln, welche die Schrift enthielten, mit Ringen verbunden. Der Brief war so zu sagen ein Buch. Dann kam die Form der Rolle, die noch bis ins Mittelalter reichte. Diese machte wiederum der bequemeren Form des Faltens, d. h. des Briefumschlages, Platz. Jene Hauptformen bildeten sich in allmählicher Entwickelung und durch verschiedene Übergangsstufen aus. Das Material war dabei von Einfluß: — die Tafel, das Pergament, das Papier; in neuester Zeit sind Versuche gemacht, Briefbogen aus Eisen herzustellen. Das Material war aber für die Form der Briefe nicht allein entscheidend: vielmehr wurde diese auch durch achtbare Bräuche wie durch flüchtige Moden, durch geschäftliche Bedürfnisse wie durch die Arten des Transports wesentlich mit bestimmt. Aus den verschiedenen Wandlungen ist die Form aber immer einfacher hervorgegangen. Dies dürfte zum Theil auch von der Form des Inhalts gelten, wie der Schwulst des Briefstils früherer Zeiten, die Häufung der Titulaturen u. s. w. beweist.

Die jetzige Briefform gewährt für eine erhebliche Anzahl von Mittheilungen nicht die genügende Einfachheit und Kürze. Die Einfachheit nicht, weil Auswahl und Falten des Briefbogens, Anwendung des Briefumschlages, des Verschlusses, Aufkleben der Marke u. s. w. Umständlichkeiten verursachen; und die Kürze nicht, weil, wenn einmal ein förmlicher Brief geschrieben wird, die Sitte erheischt, sich nicht auf die nackte Mittheilung zu beschränken. Die Weitläufigkeiten treffen den Absender, wie den Empfänger. In unseren Tagen hat das Telegramm bereits eine Gattung von Kurzbriefen geschaffen. Nicht selten telegraphirt man, um die Umständlichkeit des Schreibens und Anfertigung eines Briefes zu ersparen. Auch die Übersendung einer Visitenkarte u. s. w. ersetzt für verschiedene Gelegenheiten einen förmlichen Brief.

Diese Betrachtungen lassen bei dem Postwesen eine Einrichtung etwa in nachstehender Art vielleicht als zeitgemäß erscheinen.

Bei allen Poststellen, sowie bei den Briefträgern und Landbriefträgern kann das Publikum Formulare zu offenen Mittheilungen erhalten. Ein solches Formular: „Postblatt" hat die Dimensionen eines gewöhnlichen Briefumschlages größerer Art und besteht aus steifem Papier, entspricht mithin etwa nach Abmessung und Beschaffenheit den in einigen deutschen Postbezirken neuerdings eingeführten Postanweisungen. Die Vorderseite würde oben als Überschrift die Benennung des Postbezirkes und eine entsprechende Vignette (Landeswappen &c.) tragen, links einen markirten Raum zum Abdruck des Post-Aufgabestempels, rechts die Postfreimarke gleich in das Formular hineingestempelt. Dann ein Raum zur Adresse (wie bei den Postanweisungen) mit dem Vordruck: „An", „Bestimmungsort" und „Wohnung des Empfängers"; sowie die vorgedruckte Notiz: „die Rückseite kann zu schriftlichen Mittheilungen jeder Art benutzt werden", die gleichwie die Adresse mit Dinte, Bleifeder, farbigem Stift u. s. w. geschrieben sein können; indeß darf bei Verwendung von Bleistift &c. der Deutlichkeit und Dauerhaftigkeit der Schriftzüge, namentlich auf der Adresse, nicht Eintrag geschehen. Ein solches Postblatt wird nun ohne Weiteres durch die Post befördert, da der Portobetrag beim Kauf des Formulars entrichtet worden ist. Dieser Portobetrag würde möglichst niedrig festzustellen sein, etwa auf 1 Silbergroschen, ohne Unterschied der Entfernung; für das Formular wird Nichts entrichtet.

Die Behandlung der Postblätter im technischen Postdienst würde sich, wie die Erfahrung bei den Postanweisungen bewiesen hat, wegen der gleichmäßigen Form, der klaren Adressen und der Markenfrankatur sehr zweckmäßig gestalten.

Dem Publikum dürfte die Einrichtung, zumal wenn die anfängliche Scheu vor offenen Mittheilungen bei näherer Einsicht von der Sache überwunden sein wird, für viele Gelegenheiten und Verhältnisse willkommen sein. Wie umständlich ist es z. B. oft auf

Reisen, unterwegs eine kurze briefliche Nachricht von der glücklichen Ankunft, von der Nachsendung eines vergessenen Gegenstandes u. s. w. an die Angehörigen gelangen zu lassen; künftig wird ein Postblatt aus der Brieftasche gezogen, mit Bleistift im Eisenbahnwagen, auf dem Bahnsteige rc. ausgefüllt und in den nächsten Briefkasten oder Eisenbahn-Postwagen gesteckt. Hinsichtlich einer großen Zahl von Bestellungen, Benachrichtigungen rc. würde die Übermittelung „per Postblatt" wahrscheinlich bald in den geschäftlichen, wie in den geselligen Gebrauch übergehen."

Der in dieser Denkschrift niedergelegte Vorschlag drang auch jetzt vor der größeren Versammlung von Sachverständigen nicht durch, war aber bei dem auf der Konferenz anwesenden österreichischen Abgeordneten, dem Sektionsrath Freiherrn von Kolbensteiner, dem nachmaligen General-Post- und Telegraphendirektor, auf fruchtbaren Boden gefallen. Ein Artikel, den später Professor Dr. Hermann in Wien in der Nummer der „Neuen Freien Presse" vom 26. Januar 1869 veröffentlichte, gab den Ausschlag und veranlaßte die österreichische Postverwaltung, vom 1. Oktober 1869 ab für die österreichisch-ungarische Monarchie „Correspondenz-Karten" einzuführen, die in jeder Beziehung den in der Karlsruher Denkschrift niedergelegten Gesichtspunkten entsprachen. Diese Karten fanden bei ihrem ersten Erscheinen in Österreich-Ungarn allgemeinen Anklang und trugen nicht wenig dazu bei, den Postversendungsverkehr der Monarchie zu heben, der damals dem anderer Länder Europas bedeutend nachstand. In Deutschland erfolgte die Einführung der Korrespondenzkarten, oder, wie sie hier vom Jahre 1872 ab bezeichnet wurden, der Postkarten am 25. Juni 1870, wenige Tage, nachdem der geistige Vater der Idee, Stephan, zum General-Postdirektor des Norddeutschen Bundes ernannt worden war. Am ersten Tage ihres Auftretens wurden in Berlin allein nicht weniger als 45468 Stück abgesetzt.

Bald sollte die Postkarte im wahren Sinne des Wortes ihre Feuertaufe erhalten.

Als im Juli der deutsch-französische Krieg ausbrach, erwies sich die Postkarte als ein unschätzbares Mittel, um der Armee im Felde unter den schwierigen Verhältnissen des Marsch- und Lagerlebens, ja selbst bis mitten hinein in das Kampfgetümmel den geistigen Zusammenhang mit der Heimath zu wahren. Bis Ende Dezember des ersten Feldzugsjahres bezifferte sich die Zahl der zwischen den Truppen und den Angehörigen in der Heimath gewechselten Postkarten bereits auf rund 10 Millionen.

Die menschenfreundliche Wirksamkeit der Postkarte, selbst im Kriege, mag wohl mit dazu beigetragen haben, daß sie im Fluge die vollste Beliebtheit errang. Noch in demselben Jahre wurden Postkarten in Luxemburg, in der Schweiz und in Großbritannien eingeführt, 1871 folgten Belgien, Niederland und Dänemark, 1872 Schweden, Norwegen und Rußland, 1873 Frankreich, Serbien, Rumänien und Spanien, 1874 Italien, 1876 Griechenland, 1877 die Türkei, 1878 Portugal. Auch die außereuropäischen Länder machten sich die neue Einrichtung nutzbar. Allen voran gingen die Vereinigten Staaten von Amerika, wo die ersten Postkarten am 1. Mai 1873 in Umlauf gesetzt wurden. Der Weltpostvertrag vom 1. Juni 1878 endlich dehnte den Geltungsbereich der Postkarte über den weitaus größten Theil der bewohnten Erde aus.

Was Stephan in jener Denkschrift der aus seiner eigensten Idee hervorgegangenen Postkarte vorhergesagt hatte, sollte sich alsbald in der glänzendsten Weise erfüllen. Zehn Jahre nach ihrer Einführung betrug im Bereiche des Weltpostvereins der Umsatz an Postkarten jährlich die Kleinigkeit von rund einer Milliarde Stück. Im Verlauf weiterer 10 Jahre hat sich diese Zahl nahezu verdoppelt. Nehmen wir das letzte Jahr (1892), aus dem statistische Aufzeichnungen bekannt geworden sind, so finden wir, daß von der Postkarte am meisten Gebrauch gemacht wird in den Vereinigten Staaten von Amerika (512 Millionen), dann folgen Deutschland (378 Mill.) und Großbritannien (230 Mill.); in weitem Abstande folgt Frankreich (50 Mill.), dem sich die übrigen Länder anreihen.

Interessant ist es, wie das scheinbar kleine Ereigniß, wenn man es angesichts der angeführten Zahlen noch so nennen darf, nicht nur in seiner Nutzanwendung die Aufmerksamkeit der weitesten Kreise auf sich zog, sondern auch eine Fluth von Erörterungen erzeugte, die ihre Wogen selbst bis tief hinein in die Zeit-Literatur rauschen ließ. Mußte doch das unschuldige stets dienstwillige Geschöpf sich von keinem Geringeren, als Karl Gutzkow, ernstliche Vorwürfe darüber machen lassen, daß sie den Deutschen zu der unberechtigten Eigen-

thümlichkeit verholfen habe, sich in dieser unhöflichen Form zu äußern. Solche Stimmen haben sich allerdings nur vereinzelt vernehmen lassen, dagegen haben die Freunde und Gönner der Postkarte redlich dazu beigetragen, ihren Charakter nach allen Richtungen zu beleuchten, Rathschläge zu ertheilen, und Wünsche zu äußern, wie sie ihr Dasein einrichten solle, um Allen zu gefallen.

Im Jahre 1874 erschien in den „Bautzener Nachrichten" ein von einem höheren Schulmanne herrührender Aufsatz über die Bestimmung der Postkarte, der diese Frage sehr treffend beleuchtete, der aber trotzdem nicht umhin konnte, die neue Erscheinung wenigstens nebenbei im Sittenspiegel als Dienerin der Selbstgefälligkeit und Eitelkeit zu zeigen.

„Manchem mag es wohl," sagt unser Gewährsmann, „eine kleine Selbstbefriedigung gewesen sein, seine schöne Handschrift, seinen für klassisch erachteten Stil, vielleicht gar sein mehr oder minder ciceronianisches Latein, sein elegantes Französisch, seine stenographische Geschicklichkeit nicht nur dem Auge des Adressaten, sondern auch den Augen zahlreicher Postbeamten darzubieten."

Was nun im Besonderen die Männer der Postwelt betrifft, so möchte wohl der Vorwurf der Eitelkeit an die unrichtige Adresse gerathen, denn, wer einmal gesehen hat, wie die Unmassen von Postkarten durch die Hände der Postbeamten gehen, der wird sich der Überzeugung nicht verschließen können, daß für diese in erster Linie die Adreßseite ein Anrecht auf Beachtung hat und daß ihnen für ein eingehenderes Studium selbst der schönsten Stilübungen schlechterdings weder Zeit noch Lust bleiben kann.

Nun aber gar die Verbesserungsvorschläge und Wünsche! Wer die Akten der Zentralverwaltungen größerer Postgebiete, etwa nur der der deutschen Reichspost, durchstudiren könnte, der würde reichlichen Stoff erhalten zu einer Arbeit über das Thema: wie man es nicht Allen recht machen kann.

Der Eine wünscht, man möchte auch auf der Vorderseite Raum zum Niederschreiben der brieflichen Nachrichten lassen, „damit man nicht in die peinliche Lage versetzt werde, nach Fertigung der Adresse drei Minuten auf das Eintrocknen der Dinte zu warten".

Ein Anderer weist darauf hin, welche Annehmlichkeit es für das Publikum wäre, wenn man mit der Postkarte kleine Geldbeträge versenden könnte, die in Freimarken auf die Rückseite zu kleben wären.

Auch folgender Wunsch hört sich nicht übel an: die Post solle unter Umständen eine Bescheinigung über den Inhalt der Karten ertheilen, was namentlich bei Kündigungen aller Art sehr zweckmäßig sei.

In ähnlicher Absicht verlangen Andere wiederum für jede mögliche Angelegenheit ein besonderes Formular der Postkarte. Da sollen Vordrucke gegeben sein zur Benutzung der Postkarte als Schul-Entlassungszeugniß, ferner als „Beschwerde über Droschke Nr. . . . .

Name und Wohnung des Beschwerdeführers", dann zu möglichst würdevoll ausgestatteten „Post-Gratulationskarten" mit allen denkbaren Unter-Abtheilungen, als da sind: Neujahrs-, Geburtstags-, Hochzeitskarten u. s. w.

Jeder Schritt der Postverwaltungen, berechtigten Wünschen entgegenzukommen, vermehrt natürlich die Wunschzettel. Als die Postkarten mit Antwortformularen eingeführt worden waren, sollten Postkarten mit angehängten Postanweisungsformularen hergestellt, die Postkarten mit Postauftragsformularen vereinigt, und den Briefträgern zugleich die Einziehung der Vereinsbeiträge für Vereine und geschlossene Gesellschaften übertragen werden.

Anderen erschien die Antwortkarte dagegen ganz überflüssig, da gestattet werden könnte, die erhaltene Postkarte auch gleich wieder zur Antwort zu verwenden.

Als die zuerst auf rosafarbigem Papier hergestellten Postkarten mit Antwort später durch solche auf gemsfarbigem Papier gedruckte Karten ersetzt wurden, ging, um zum Schluß nur noch ein Beispiel aus der reichen Fülle herauszunehmen, der Zentralverwaltung der deutschen Reichspost die folgende Zuschrift zu: „Als guter Kunde der Post erlaube ich mir darauf aufmerksam zu machen, daß nach meiner Erfahrung die rothfarbigen Antwort-Postkarten sich praktischer gezeigt, als die jetzt eingeführten, die mit den gewöhnlichen Postkarten gleiches Ansehen haben, indem eine brennende Frage, auf ungewöhnlich farbig leuchtendem Papier stehend, von den im Schreiben weniger geübten Handwerksleuten mehr beachtet wird."

Einige der vielen Wünsche, freilich nur ein recht verschwindend geringer Theil, haben, seitdem in einigen Ländern Postkarten auch von der Privat-

industrie hergestellt werden dürfen, bei den Luxuspapierhändlern Erhörung gefunden, die Das, was die Post selbstverständlich nicht thun kann, nämlich die Bequemlichkeit der Korrespondenten zum Gegenstand der Geschäftsspekulation zu machen, unternommen haben.

Nicht nur die gewünschten Postkarten mit Neujahrs- und allen möglichen sonstigen Glückwünschen findet man jetzt in den Papierläden größerer Städte, sondern selbst die blühendsten Stilübungen und die tiefsten Herzensergüsse werden fabrikmäßig besorgt.

Abgesehen von diesen mit mehr oder minder großem Kunstaufwand verzierten Erzeugnissen der Privatspekulation gewährt die Postkarte auch im rein postmäßigen Gewande einen ungleich größeren Spielraum für die äußere Ausstattung, als die kleine Postfreimarke, weshalb sie auch in einem recht bunten internationalen Gewande erscheint.

Die Mannigfaltigkeit und zum Theil wirklich künstlerische Gestaltung der Postkarten mag mit Antheil daran haben, daß eine wohl kaum mehr als vorübergehende Laune oder etwa als bloße Modesache zu betrachtende Liebhaberei: das Briefmarkensammeln, einen so bedeutenden Aufschwung genommen hat und nunmehr auf alle Gattungen von Postwerthzeichen sich erstreckt.

Vor etwa 35 Jahren entstanden in Paris die ersten Briefmarkengeschäfte, die es sich zur Aufgabe machten, die Bedürfnisse der um jene Zeit zuerst auftauchenden Markensammler, oder, wie der technische und allgemein angewendete, nach der etymologischen Seite aber in ein gewisses Dunkel gehüllte Ausdruck lautet, der Philatelisten, zu decken. Zuerst schüchtern auftretend und mit kleinen Umsätzen arbeitend, wurden die Markenhändler mit der zunehmenden Sammelwuth eines aus allen Ständen und Altersklassen sich zusammensetzenden Publikums bald Großkaufleute, von denen einige jährlich über zwei Millionen Briefmarken u. s. w. und 30 000 Briefmarken-Albums absetzen und Verbindungen nach allen Ländern der Erde unterhalten, während eine besondere Fachpresse dem Briefmarken-Sammelwesen ein wissenschaftliches Gepräge aufzudrücken sucht. Die Fachliteratur, bestehend aus Zeitschriften und zahllosen Einzelschriften, belehrt den Sammler über die Preise, über die Unterscheidungszeichen der echten und unechten Marken und über die verschiedenen Bezugsquellen; von diesen sind einige freilich recht trübe, denn es dürfte keine zu gewagte Behauptung sein, daß es auf dem Gebiete der selteneren Freimarken mehr Fälschungen als echte Stücke giebt. Von den Fachvereinen hat die größte Bedeutung der internationale Philatelisten-Verein in Dresden, der etwa 800 Mitglieder zählt. Außer ihm giebt es noch zahllose andere ähnliche Vereine, die alle das Studium des Briefmarken-Sammelwesens wissenschaftlich betreiben und seine Beziehungen zur Geschichte und Geographie, sowie zur Verwaltung und Finanzwissenschaft, zur Sprachenkunde und den schönen Künsten zum Gegenstand ihrer Forschung machen.

Hiernach wird die Mittheilung nicht überraschen, daß der Briefmarken-Handel seine eigene Börse hat, an der oft dieselben Aufregungen herrschen, wie an ihren Vorbildern, den großen Handelsbörsen. Paris, London, Wien, Berlin, Leipzig, Brüssel und Breslau sind die Hauptplätze, von denen aus jedes Sehnen des philatelistischen Herzens gestillt werden kann, allerdings mitunter zu Preisen, die nur die Mitglieder der oberen Zehntausend sich leisten können. Da zur Zeit der ersten Einführung der Briefmarken Niemand an das Sammeln dachte, so gingen Jahre lang ganze Ladungen dieser Schätze wahrscheinlich in Rauch auf. Thatsächlich waren die ersten Ausgaben der Freimarken in einzelnen Ländern schon vergriffen und durch neue ersetzt, als erfinderische Köpfe durch die Herstellung von Briefmarken-Sammelbüchern die Sammelsucht in neue Bahnen leiteten und die wenigen Geretteten von einzelnen längst vergriffenen Gattungen zu eifrig gesuchten Artikeln machten. Um nur einige Beispiele herauszugreifen, so werden einzelne exotische Marken: Mauritius, Ausgabe 1850, 1 Penny und 2 Pence, zu 5000 und 3000 Mark notirt; die ersten Ausgaben von Britisch Guyana, 1850 und 1856, zusammen 8 Marken, erfordern zu ihrer Erwerbung etwa 9000 Mk. Sandwichs Inseln vom Jahre 1852 kosten bis 3000 Mk. und einzelne Spanier würde man für 500 Mk. vergeblich suchen. Von alten deutschen Marken notiren am höchsten Oldenburg 1858, $1/3$ Groschen mit 100 bis 150 Mk., Schleswig-Holstein 1850, 2 Schilling, mit 100 bis 125 Mk. und Sachsen 1850, 3 Pf., mit etwa 100 Mk.

Eine der reichhaltigsten Privatsammlungen ist die des Barons Arthur von Rothschild in Paris,

die einen Werth von 200 000 Frank darstellen soll und die Jedem, der sich als zum Handwerk gehörig ausweist, bereitwillig gezeigt wird; ein anderer Privatmann, Herr Philipp von Ferrari in Varennes, soll, wie die Sage geht, etwa anderthalb Millionen Marken besitzen, mit deren Unterbringung, Ordnung u. s. w. zwei Angestellte sich ihr Brot verdienen. Gesehen aber hat sie (die Sammlung) noch Keiner.

Die bedeutendste öffentliche Sammlung von Postwerthzeichen befindet sich im Britischen Museum. Es ist die des verstorbenen Parlaments-Mitgliedes Tapling, der sie dem Museum letztwillig vermacht hat. Sie enthält, abgesehen von einer großen Anzahl Ganzsachen, etwa 200 000 Marken. Der Werth der Sammlung wird auf etwa 50 bis 60 000 Pfd. Stlg. veranschlagt. — Dieser Sammlung reiht sich würdig an die der deutschen Reichs-Postverwaltung, die im Postmuseum in Berlin zu Jedermanns Ansicht ausgestellt ist, und außer mehr als 6000 Marken eine Unzahl sogenannter Ganzsachen enthält, nämlich Briefumschläge, gestempelte Kreuzbänder, Postanweisungen, Postaufträge, Postkarten, kurz alle mit Werthzeichen versehenen Formulare, die zur Beförderung mit der Post bestimmt sind.

Die amtlichen Bezugsquellen, die dem Postmuseum offen stehen, schließen jeden Zweifel an der Echtheit der einzelnen Stücke von vornherein aus und erklären das Interesse, das dieser Mustersammlung von Allen, die sich mit dem Studium der Postwerthzeichen befassen, zugewendet wird.

Die meisten größeren Postverwaltungen lassen ihren Bedarf an Postwerthzeichen in staatlichen oder wenigstens in solchen Anstalten anfertigen, denen die Herstellung sonstiger geldwerthen Papiere, Banknoten, Staatsobligationen u. s. w. übertragen ist, und die mithin unbedingte Sicherheit bieten.

Neben derartigen großen Staatsinstituten in Berlin, Wien, St. Petersburg u. s. w. verdient die American Bank Note Company in New York als eine internationale Betriebsstätte für Postwerthzeichen hervorgehoben zu werden, denn von hier aus versehen sich außer der Vereinigten Staaten-Postverwaltung zahlreiche amerikanische und außeramerikanische Postverwaltungen mit ihrem Bedarf an Postwerthzeichen. Hieraus erklärt sich auch die auffällige Erscheinung, daß gerade manche der kleineren, kaum der Kultur gewonnenen und mit regelmäßigen Posteinrichtungen versehenen Länder Postwerthzeichen aufzuweisen haben, die neben geschmackvoller Zeichnung eine vorzügliche kunstgerechte Ausführung in Kupferdruck zeigen.

Begeben wir uns nun in eine der Hauptwerkstätten der Postwerthzeichen-Fabrikation, in die, wo das deutsche Reichspostgebiet mit sämmtlichen Gattungen von Postwerthzeichen versehen wird.

Ein stattlicher Bau in der Oranienstraße zu Berlin birgt die Betriebsstätten der Reichsdruckerei, die, aus der Vereinigung der früheren Königl. preußischen Staatsdruckerei und der v. Deckerschen Geheimen Ober-Hofbuchdruckerei entstanden, der obersten Leitung des Chefs der deutschen Reichspost unterstellt ist.

Unser Bild zeigt einen der Fabrikräume, und zwar den in großen Verhältnissen angelegten, mit allen neuen Mitteln der Technik ausgestatteten Arbeitssaal, wo vorzugsweise die Herstellung von Postwerthzeichen stattfindet. Bei Tag durch Oberlicht, Abends elektrisch erleuchtet, birgt der hohe mit guten Lüftungs-Vorrichtungen versehene Raum in systematischer Aufstellung zur linken Seite des Beschauers die Maschinen und Geräthe, die zur Herstellung der Postkarten, vom leeren Bogen angefangen bis zur letzten Verpackung in die großen viereckigen Tausendstück-Packete, dienen.

Auf niedrigen Wagen, von einer Bauart ähnlich den Rollstühlen, werden die mächtigen Lasten der großen Kartonbogen aus dem Papierlager herbeigeschafft, abgezählt und den Pressen zugeführt, die den leeren Bogen aufnehmen und in wenigen Sekunden mit den fertigen Postkartenformularen versehen zur weiteren Bearbeitung ausliefern.

Mehrere Dampfschneidemaschinen zertheilen mit scharfem guillotineartig wirkenden Schnitt die in Lagen von je hundert vorsortirten Bogen derart, daß die eine Maschine den Längsschnitt, die zweite den Querschnitt ausführt, so daß von hier aus die fertigen Postkarten in unfehlbar abgezählten Hundertstück-Packetchen den um einen großen Tisch gruppirten Verpackerinnen zugeführt werden können, die mit blitzschnellen, vom Auge kaum zu verfolgenden Handgriffen das Einschlagen der Hundertstück-Packetchen und deren Formirung zu den Tausendstück-Würfeln besorgen, die sodann, nach kurzer Rast im Lagerraume, ihre Reise bis zu den tausenden und aber tausenden von Postschaltern im Deutschen Reiche antreten.

In ähnlicher Weise vollzieht sich auf den links im Hintergrunde unseres Bildes befindlichen Maschinen der Druck der Postanweisungs-, Packetadressen- und anderen derartigen Formulare, während rechts aus den rastlos arbeitenden Schnellpressen die Druckbogen mit den Massen von Postfreimarken hervorgehen, die das Deutsche Reich täglich verbraucht.

Um jedoch den ganzen Herstellungsprozeß der Freimarke zu verfolgen, müssen wir uns zunächst bis hinauf in die obersten Stockwerke der ausgedehnten Fabrikgebäude begeben. Die nach einem eigenen Verfahren besonders angefertigten Papierbogen erhalten hier ihre erste geheime Weihe, die die Marke davor schützt, daß nicht etwa betrügerische Hände Marken, die bereits ihren Beruf erfüllt haben, von dem Entwerthungszeichen zu befreien und nochmals als giltige zu benutzen versuchen.

Hierauf werden die Markenbogen auf einer besonderen Gummirmaschine mit dem Klebstoff versehen. Dieser besteht lediglich aus reinem Pflanzengummi, in Wasser gelöst, ohne jeden Zusatz. Hieraus ergiebt sich von selbst, daß den in der Tagespresse mit einer gewissen Regelmäßigkeit wiederkehrenden Gerüchten, wonach die Benutzung von Freimarkenpapier zum Verkleben von Wunden Blutvergiftungsfälle verursacht haben soll, wenigstens in soweit jede Grundlage fehlt, als hierbei die Beschaffenheit des an den Postfreimarken befindlichen Klebestoffes in Frage kommt. Möglich bleibt es immerhin, daß bei der vielfach üblichen Aufbewahrung von Postwerthzeichen unter Geldstücken, Schmutz oder andere schädliche Stoffe auf dem Gummi der Freimarken haften bleiben. Die Reichs-Postverwaltung hat sogleich beim ersten Auftreten derartiger Gerüchte Veranlassung genommen, die völlig unschädliche Beschaffenheit des zu den Postfreimarken verwendeten Klebestoffs durch einen Chemiker von anerkanntem Ruf feststellen zu lassen.

Schließlich erfolgt in einem besonderen Saal, wo ausschließlich Arbeiterinnen in Thätigkeit sind, die Durchlochung der Markenbogen auf großen durch Dampf getriebenen Lochmaschinen von eigenartiger Einrichtung, deren sogenannte boxes aus kammartigen, dreiseitig angebrachten Lochnadeln bestehen.

Alle diese Arbeiten, sowie die Verpackung, Lagerung und Versendung erfolgt unter einer überaus einfachen und doch so wirksam eingerichteten Kontrole, daß sie seit den Jahrzehnten des Bestehens der Postwerthzeichen den Beweis ihrer Unfehlbarkeit, soweit menschliche Einrichtungen diese Bezeichnung beanspruchen dürfen, geliefert hat.

Die Druckplatten für die verschiedenen Markensorten werden in folgender Weise gewonnen.

Zunächst wird von dem ersten Stecher der Reichsdruckerei je ein Urstempel in Stahl gestochen; von diesem werden auf galvanoplastischem Wege die erforderlichen Vervielfältigungen genommen, die sodann zu Platten von zwei- oder vierhundert Stück angeordnet werden, je nachdem sie für Schnell- oder Handpressendruck bestimmt sind.

In der vorbeschriebenen Weise vollzieht sich die Anfertigung der sämmtlichen bei der deutschen Reichspost im Gebrauch befindlichen Werthzeichen, von den ersten Vorarbeiten angefangen bis zur Verpackung und Versendung, ausschließlich in den Betriebsstätten der Reichsdruckerei, ohne daß hierbei irgend eine Zuhülfenahme fremder Kräfte erforderlich wäre: eine Hauptbedingung der Sicherheit der Fabrikation und des Schutzes gegen Fälschungen.

Um jeder Verlegenheit für das korrespondirende Publikum vorzubeugen und selbst bei etwaigen Störungen im Betriebe auch außergewöhnlichen Ansprüchen unverweilt genügen zu können, ist in den Lagerräumen der Reichsdruckerei stets ein eiserner Bestand von 7 Millionen Stück Postkarten vorhanden; es ist dies bei der engsten Aufschichtung der Tausendstück-Packete ein Würfel von nicht weniger als 25,33 Kubikmeter Umfang im Gewichte von 21000 Kilo.

Zur Versendung der im Deutschen Reich begehrten Postkartenmengen an die größeren den weiteren Betrieb vermittelnden Postanstalten sind fortwährend 1000 besonders für den Gebrauchszweck eingerichtete Kisten auf der Reise, deren jede 12000 Stück Postkarten faßt.

Fast unerschöpflich könnte man die Vorräthe an Postfreimarken und anderen Postwerthzeichen nennen, die die Lagerstätten der Reichsdruckerei unter völlig kassensicherem Verschluß bergen. Oft haben die mit der Verwaltung und Versendung dieser Vorräthe betrauten Beamten in einem einzigen Monat nicht weniger als in runder Summe 80 Millionen Stück allein an Freimarken auszugeben, um den Bestellungen der Postanstalten zu genügen, und dabei fluthen die Massen Monat für Monat ohne jede Stockung und unabhängig von den auf sonstigen Gebieten sich gemeiniglich bemerkbar machenden sogenannten stillen Zeiten, hinaus, fortwährend ergänzt

durch die gleiche Fluth, die sich aus den Betriebsstätten in die Lagerräume ergießt.

Wer nur einige Stunden dieses Wogen und Treiben mit angesehen hat, der hat zugleich den besten Begriff erhalten von der Bedeutung und der Unentbehrlichkeit der winzigen Bildchen, die es in überraschend kurzer Zeit vermocht haben, eine früher ungeahnte Beschleunigung und Erleichterung des Postverkehrs herbeizuführen und damit dem Weltverkehr neue Bahnen zu ebnen.

In welch großartigem Maßstabe der Briefverkehr durch die Post dank den vorstehend geschilderten Errungenschaften und Einrichtungen sich gehoben hat, Das beweisen überzeugender als alle Worte es thun könnten, die Zahlen, die das internationale Bureau des Weltpostvereins aus amtlichen Quellen alljährlich zusammenstellt. Um nur die bedeutendsten Postgebiete anzuführen, sei erwähnt, daß nach der letzten Statistik für 1892 die Vereinigten Staaten von Amerika an abgehenden und ankommenden Briefen im inneren Verkehre des Landes nicht weniger als 2 Milliarden und 400 Millionen, Großbritannien 1 Milliarde 767 Millionen und Deutschland 1 Milliarde und 102 Millionen zu verzeichnen hatte.

Sodann folgen:

Frankreich . . .	mit	623	Millionen Stück,
Österreich-Ungarn	„	278	„ „
Britisch Indien .	„	166	„ „
Rußland	„	127	„ „
Italien	„	114	„ „ .

In Bezug auf den Umfang des Versendungsverkehrs an Postkarten stehen die Vereinigten Staaten von Amerika mit 424 Millionen und Deutschland mit 342 Millionen obenan, während

Großbritannien . . .	241	Millionen Stück
Österreich-Ungarn . .	108	„ „
Japan	106	„ „
Britisch Indien . . .	100	„ „
Italien	46	„ „
Frankreich	44	„ „
Rußland	25	„ „

aufzuweisen haben.

Diesen großartigen Zahlen entsprechen auch die Vorkehrungen und Einrichtungen, die namentlich in den Postmetropolen diesseits und jenseits des Ozeans zur Bewältigung des von Jahr zu Jahr anwachsenden Riesenverkehrs getroffen sind. Das New Yorker Postamt, das in einem ausgedehnten, auch baulich auf das Vortrefflichste eingerichteten Raume die Betriebsstätten für die sämmtlichen Zweige der Briefpost vereinigt, wetteifert in seiner fieberhaften, der Arbeit eines Bienenschwarms gleichenden Thätigkeit mit dem emsigen Treiben, das sich an den Mittelpunkten des Postverkehrs in den Weltstädten Europas abwickelt.

Wer sich einen Begriff von der Leistungsfähigkeit der Post auch gegenüber dem außergewöhnlichen plötzlichen Ansturme von Briefmassen machen will, dem rathen wir, den Neujahrs-Briefverkehr in Berlin an der Hand eines kundigen Führers zu beobachten. Welches Interesse die Berliner Neujahrs-Posteinrichtungen in den weitesten Kreisen erregen, das beweist allein schon der Umstand, daß wiederholt Korrespondenten ausländischer großer Zeitungen sich eingefunden haben, um über diese Einrichtungen aus eigener Anschauung Bericht zu erstatten.

Sehen wir zunächst, wie, abgesehen von der Neujahrszeit, unter den gewöhnlichen Verhältnissen für die von außenher anfluthenden Wogen Kanäle geschaffen sind, in denen die Fluth regelmäßig und sicher verrinnt.

In einem großen hierfür besonders eingerichteten Saale des Briefpostamtes in Berlin werden die ankommenden Briefe sofort an die in allen Gegenden der Stadt befindlichen Bestell-Postämter vertheilt, von wo aus im Umfange der entsprechend abgegrenzten Bestellkreise die Bestellung durch die Briefträger erfolgt. Um indessen die Zentralstelle vor dem gleichzeitigen Ansturm allzu großer Massen möglichst zu bewahren, werden außerdem den bedeutendsten oder kurz vor Beginn einer Bestellung eintreffenden Bahnzügen Beamte entgegengeschickt, die während der Fahrt eine Vorsortirung nach den verschiedenen Bestell-Postämtern vornehmen. Zur Vermittelung eines möglichst beschleunigten Verkehrs mit den zahlreichen Bestell-Postämtern sind seit dem Jahre 1889 besondere Straßenposten eingerichtet. Die Wagen sind äußerst zweckmäßig gebaut und, im Kleinen, ähnlich wie die Bahnpostwagen eingerichtet. Ein an den Wagen angebrachter Briefeinwurf ermöglicht die Aufgabe besonders dringlicher oder nach einem naheliegenden Stadttheil bestimmter Briefe. Über dem Einwurf ist ein abnehmbares Schild angebracht, das

die jedesmalige Richtung der Fahrt anzeigt. Im Wagen sind, je nach Bedarf, ein oder zwei Beamte thätig, die während der Fahrt die Briefe stempeln, sortiren und verpacken, sowie die nöthigen Aufzeichnungen bewirken. Die Straßenposten haben den Zweck, die Postanstalten, die die Briefe aus den Briefkasten einsammeln und sie zu bestellen haben, fortgesetzt auf die schnellste Weise miteinander in Verbindung zu bringen. Der Fahrdienst ist derartig geregelt, daß die Wagen von der Grenze des Stadtgebietes sich in rascher Fahrt nach dem Stadtpostamte zu in Bewegung setzen, unterwegs 4 bis 5 Postanstalten berühren und nach einer kurzen Haltezeit beim Stadtpostamte wieder zu ihrem Abgangspunkte unter Berührung der Kurspostanstalten zurückkehren. Unmittelbar nach der Ankunft einer jeden Straßenpost bei den Postanstalten beginnt die Bestellung der Briefe.

Ganz besonders wirksam erweisen sich die Straßenposten auch für den Verkehr innerhalb der Stadt selbst.

Nach der Statistik von 1892 hat die Zahl der in Berlin täglich aufgegebenen und angekommenen Briefe ungefähr eine halbe Million betragen, beim letzten Jahreswechsel sind aber in der Zeit vom 31. Dezember Mittags bis 1. Januar Abends nicht weniger als 5 Millionen Briefe zu bestellen gewesen, die unter Zuhülfenahme außergewöhnlicher Vorkehrungen unverzögert in die Hände der Adressaten gelangt sind. Welches Bild entrollt sich aber bei der Bewegung dieser Massen in und vor den Postanstalten!

Gebeugt unter der schweren Last des Sammelsackes eilen die Kastenleerer von den Briefkasten nach dem Postamte und von diesem wieder nach den Briefkasten. Während sonst ein solcher Mann bequem zehn Briefkasten auf einem Gange leert, füllt sich heute sein Sack schon bei dem zweiten Kasten. In den durch die ganze Stadt vertheilten Postämtern, deren Zahl auf weit über hundert sich beläuft, sind zahlreiche Beamte in angestrengtester Thätigkeit; diese wird namentlich beim Herannahen der Zeit, wo die Einsammlungsfahrt das Amt planmäßig berühren muß, immer fieberhafter.

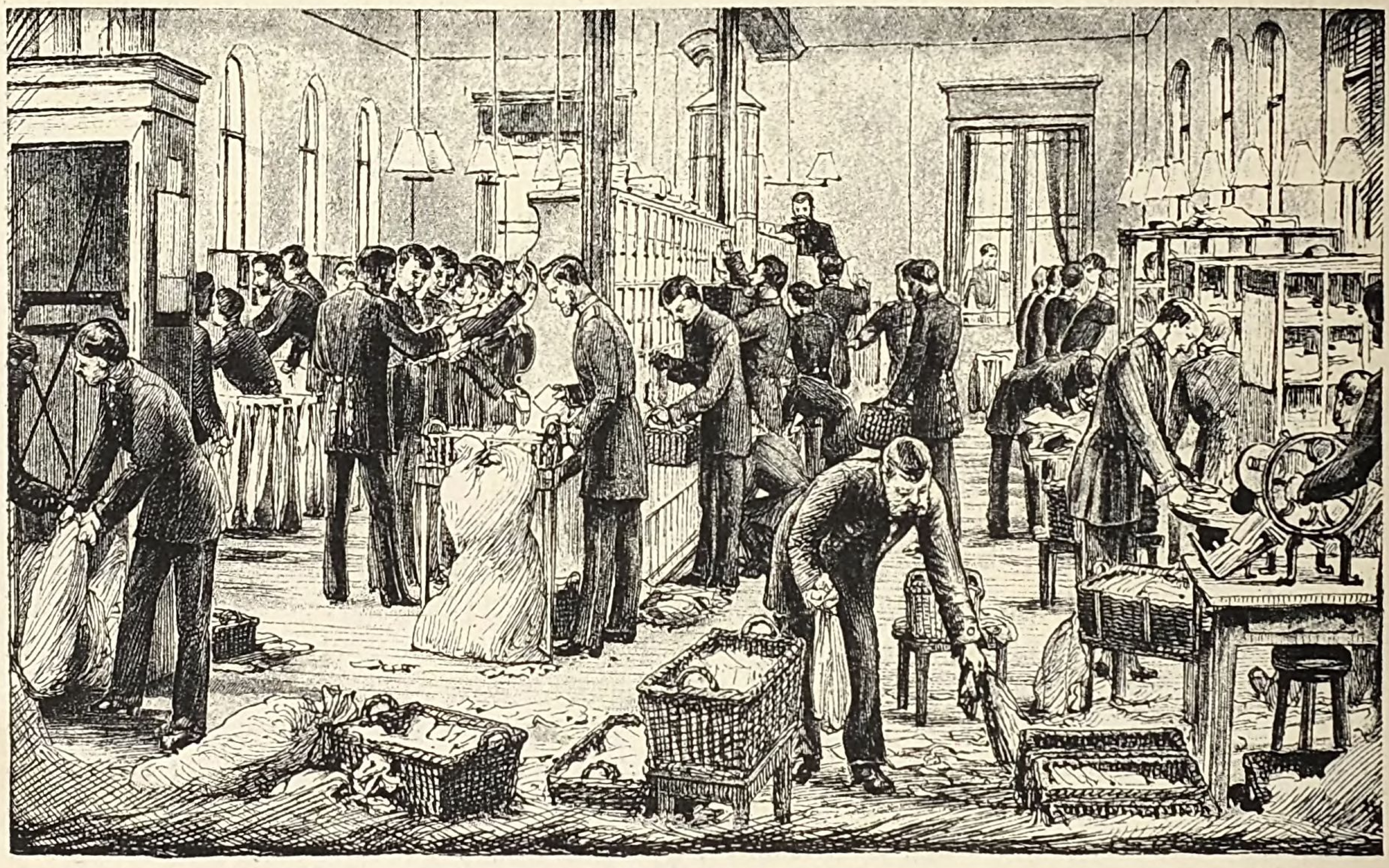
Das emsigste Treiben entwickelt sich aber bei dem Briefpostamte selbst, bei dem wieder eine Vertheilungsstelle für die Neujahrsbriefe im Stadtverkehr gebildet ist. Der hohe, von elektrischem Licht tageshell erleuchtete Saal nimmt die Millionen aus allen Theilen der Stadt zuströmenden Briefe auf, die zunächst nach den 9 Postbezirken gesondert und von rührigen Händen in große Körbe vertheilt werden. Sodann werden sie den Stellen zugeführt, deren Aufgabe es ist, sie nach Bestellpostanstalten zu ordnen. Zu diesem Zwecke sind in Parallelreihen zahllose Fachwerke aufgestellt, vor denen Unterbeamte rastlos bemüht sind, die Fluthwelle in die verschiedenen Kanäle abzulenken, noch bevor die neue Fluth sich ergießt. Der Inhalt der Fächer wird sodann in Bunde verpackt und in die Säcke für die Bestellämter verpackt. Auf ein Kommandowort verschwinden die Säcke in die auf dem Hofe bereitstehenden Wagen, die die Fahrt nach den Bestellämtern in möglichst beschleunigter Gangart ausführen. Stündlich wiederholt sich derselbe Vorgang und von Minute zu Minute wird der hereinbrechende Briefsturm gewaltiger, der kurz vor Mitternacht seinen Höhepunkt erreicht. Da ertönt Glockengeläute von den nahen Thürmen und mischt sich mit den Choraltönen einer Gruppe von Postillonen, die mit Trompetenblasen das neue Jahr begrüßen. Feierliche Stille herrscht im Saale und auf einige Minuten ruht die Arbeit. Doch gleich darauf entbrennt der Kampf um so heißer, bis endlich der Sturm abgeschlagen ist; nach wenigen Stunden sind die Briefmassen bewältigt, bald darauf bewegt sich Alles im Saal wieder im gewohnten Geleise.

Ein ähnliches jedoch noch großartigeres Bild bietet sich im Vertheilungssaale für die von weiterher kommenden Briefe. Hier sind es durchweg altbewährte Kräfte, die durch jahrelange Übung eine staunenswerthe Fertigkeit erlangt haben.

Vor den inmitten des Saales in der Längsachse aufgestellten Sortirspinden stehen einige vierzig sogenannte Grobsortirer, die mit sicherer Hand und ohne ihre Stellung vor den Sortirfächern zu verändern, selbst auf ziemlich weite Entfernungen die Briefe pfeilschnell in die Fächer werfen. Von den Grobsortirern gelangen die Briefe in die zu beiden Seiten an den Saalwänden aufgestellten zahlreichen Feinsortirspinden, an denen sich die Arbeit in ähnlicher Weise, wie bei der Zentralstelle für die Ortsbriefe, abwickelt. Während jedoch bei den Ortsbriefen der Verkehrshöhepunkt am 31. Dezember gegen Mitternacht erreicht ist, tritt die Hochfluth der von weiterher kommenden Neujahrsbriefe in der Regel erst 12

bis 24 Stunden später ein. Stockungen in den Eisenbahn-, Dampfer- und sonstigen Postverbindungen bringen es nicht selten mit sich, daß die angestauten Briefmassen ganz plötzlich den Saal überschwemmen; aber auch auf derartige Vorkommnisse sind die Beamten stets vorbereitet, und mit ungeschwächtem Muthe wird der Kampf bis zum siegreichen Ende durchgefochten.

Ungemein wird die Abwickelung des Briefverkehrs erschwert durch die große Anzahl der mit unvollständigen Aufschriften versehenen Briefe, die die rechtzeitige Bestellung des Briefes hätte sichern können, fehlte. Wie bündig ist dagegen beispielsweise die Adresse eines englischen Briefes: „Mr. G., Berlin W., Leipzigerstraße Nr. . . . II. r." lautet sie; aus Rücksicht auf die deutschen Postbeamten hat der Engländer sogar die Straße mit der ihm ungewohnten deutschen Kurrentschrift geschrieben. Die Briefe mit unvollständigen Adressen werden einstweilen zurückgelegt, um die Empfänger später durch Nachschlagen im Adreßbuche, Firmenregister oder in anderen Werken zu ermitteln. Mehr als 40 solcher



Eine Briefsortirstelle im Berliner Briefpostamte.

bei der Zentralstelle zusammenströmen. Während schon zu den gewöhnlichen Zeiten täglich 2000 bis 3000 solcher Briefe bearbeitet werden müssen, steigt die Zahl in der Neujahrszeit nicht selten auf das Vierzig- bis Fünfzigfache.

Vorzugsweise sind es Briefe mit Glückwünschen aus der Provinz. „An den königlichen Commerzienrath Herrn G., Ritter u. s. w. in Berlin", lautet die Aufschrift eines Briefes, dessen Empfänger, wie später durch das Einwohner-Meldeamt ermittelt wurde, sich besuchsweise hier aufhielt. Titel und Orden waren in der Briefaufschrift vollständig aufgezählt, aber die Wohnungsangabe, die allein Briefe in einer Stunde kann der gewandteste Beamte auf die Dauer nicht bearbeiten, zur Vervollständigung der Adressen bei etwa 100 000 bis 120 000 Briefen ist also eine Arbeitzeit bis zu 3000 Stunden erforderlich.

Um 4 Uhr Morgens sind die Briefe zum größten Theile bei den Bestell-Postämtern schon nach den Briefträgerrevieren vertheilt. Um diese Zeit tritt das gesammte, erheblich verstärkte Briefträgerpersonal an, und mit emsiger Geschäftigkeit ordnet sich jeder Briefträger die Briefe nach der Hausnummer, den Stockwerken und Empfängern. Um $7^1/_4$ Uhr beginnt der Bestelldienst, der an die Briefträger an



Nach der Natur.

Lichtdruck Dr. E. Mertens & Cie., Berlin W.

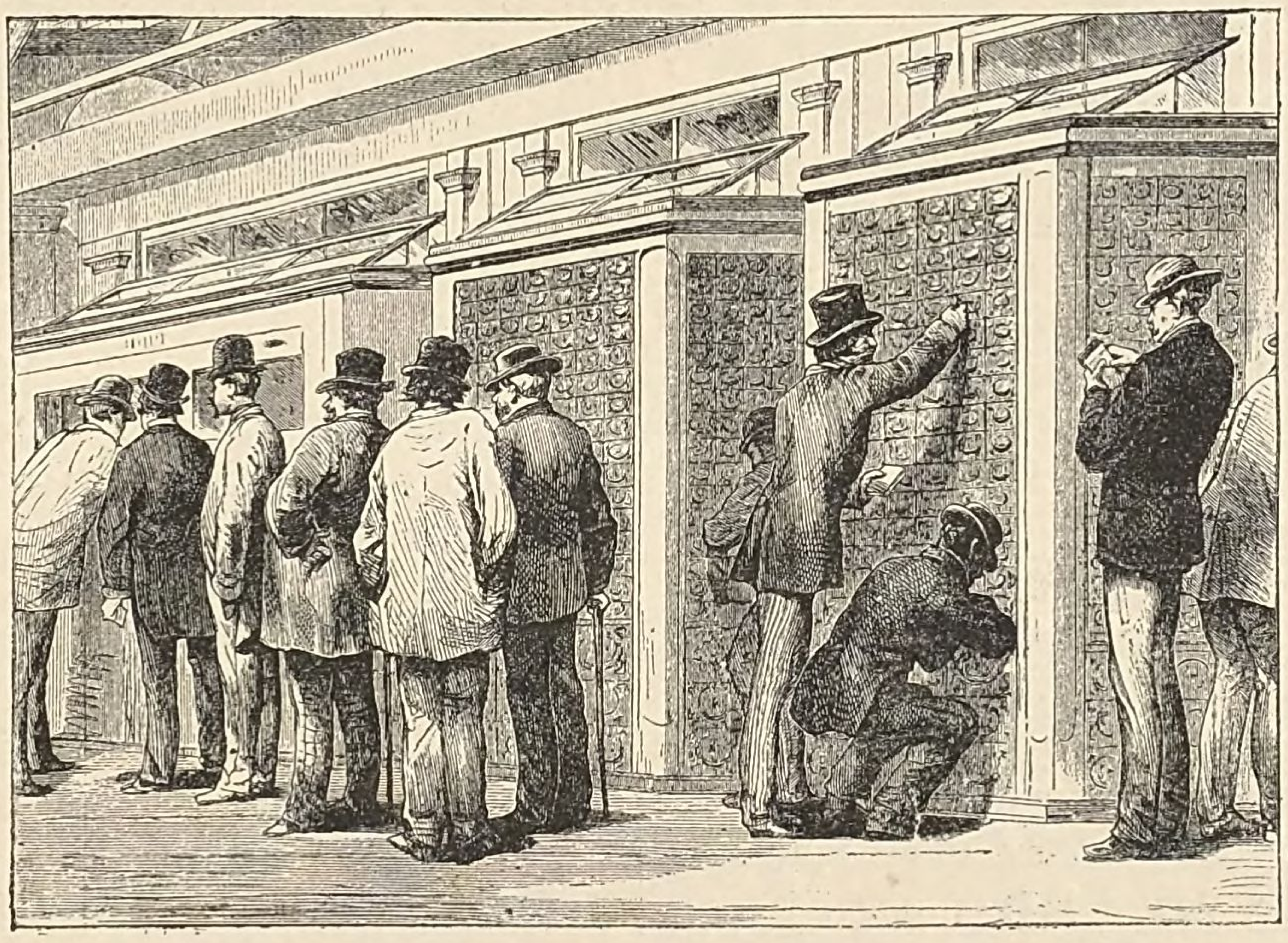
Oberlichtsaal der Reichsdruckerei zu Berlin.

diesem Tage die schwersten Anforderungen stellt. Jetzt aber am Platze zu sein, hält jeder Berliner Briefträger für eine Ehrenpflicht; zu keiner Zeit im Jahre ist ein so geringer Prozentsatz von Kranken unter ihnen zu vermerken. Unermüdlich eilen sie von Haus zu Haus, gehen 5 Treppen im Vorderhause hinauf und herab und ersteigen dann noch dieselbe Höhe im Hinterhause.

Ein Wiener Zeitungschreiber will durch die Vernehmung von Briefträgern herausgebracht haben, daß sie täglich im Durchschnitt 120 Stockwerke ersteigen, also, das Stockwerk zu 25 Stufen gerechnet, ungefähr 3000 Stufen, mithin etwa soviel, als ob sie den Stephansthurm dreimal hinauf- und herabgestiegen wären.

Freilich ist das Amt des Briefträgers in Deutschland und in Österreich besonders anstrengend, weil man eben vor Allem der Bequemlichkeit des Publikums Rechnung zu tragen sich bemüht.

In **Frankreich** ist der Briefträger nicht verpflichtet, die Treppen zu den Adressaten hinaufzusteigen. Alle gewöhnlichen Briefe werden in der Regel an den Hausmann oder an eine sonstige Vertrauensperson zu ebener Erde abgegeben, und die Hausbewohner haben selbst dafür zu sorgen, daß sie in den Besitz ihrer Briefschaften gelangen, von deren Eintreffen sie nicht einmal sofort Kenntniß erlangen, wenn nicht der Briefträger, wie Dies in der Regel geschieht, die Adressen im Hofraume des Hauses laut ausruft. Dieses Verfahren greift nicht nur in den großen, sondern selbst in den kleineren Städten Platz, sobald nur die Höhe der Häuser ein Ersteigen von Treppen nothwendig machen würde.



Amerikanische Letter boxes.

In **England** werden zwar den Empfängern die Briefsendungen in die Wohnungen bestellt, dagegen dringt die Postbehörde darauf, daß das Publikum von der Benutzung von Hausbriefkasten den weitestgehenden Gebrauch macht, ein Ansinnen, dem von den praktischen Engländern fast immer bereitwilligst entsprochen wird. Die Hausbriefkasten werden auch zur Aufgabe von Briefsendungen benutzt. Für das Leerungsgeschäft, das durch das Postpersonal regelmäßig bewirkt wird, erhebt die Postverwaltung eine besondere Gebühr, die z. B. in London für eine viermal tägliche Entleerung im Erdgeschoß 6 Pfd. Stlg. jährlich und 1 Pfd. Stlg. mehr für jede weitere Leerung und ebensoviel für jedes weitere Stockwerk beträgt. Auch ist der Gebrauch, die Briefe durch eigene Boten von der Post abholen zu lassen, in England ungleich mehr verbreitet, als auf dem Kontinent.

In den **Vereinigten Staaten von Amerika** besteht die gebührenfreie Briefbestellung nur bei wenigen (610) Postämtern. Es wird dort noch von der Einrichtung der **Abholungsfächer** (letter boxes) ein umfassender Gebrauch gemacht. Bei der Postausgabestelle wird ein mit numerirten und von außen verschließbaren Fächern versehener Wandschrank als Scheidewand zwischen dem Postdienstzimmer und dem Schaltervorraum angebracht. Die ankommenden Korrespondenzen werden in die verschiedenen Gefache vertheilt, so daß der Inhaber der letter box mit dem in seinen Händen befindlichen Schlüssel sich ohne Weiteres von außen stets Zugang zu seinen Briefschaften verschaffen kann.

Dieses System ist außer in Amerika besonders in Japan in Anwendung, wo die amerikanischen Einrichtungen Eingang fanden, als man zur Einrichtung eines Postwesens nach westländischem Muster schritt und einen amerikanischen Postbeamten mit den ursprünglichen Organisationsarbeiten betraute. Unsere nach einem japanischen Original wiedergegebene japanische Schalterscene zeigt die letter boxes genau in derselben Einrichtung, wie auf dem amerikanischen Vorbild.

In Europa sind Versuche mit den amerikanischen Abholungsfächern hauptsächlich in der Schweiz, ferner in Niederland gemacht worden. Auch die deutsche Reichspostverwaltung ist der Einrichtung näher getreten, und hat derartige Abholungsfächer probeweise in einigen Städten eingeführt. Der Erfolg hat indessen ergeben, daß überall da, wo eine ausreichende oder gar, wie in Deutschland, besonders gut eingerichtete Briefbestellung besteht, die Abholungsfächer nach amerikanischem Muster wenig Anklang finden.

Nicht minder wichtig, wie die Vorkehrungen zu möglichst prompter Aushändigung der Briefschaften an die Empfänger, sind die Einrichtungen zur Erleichterung der Einlieferung oder sogenannten Aufgabe der Postversendungsgegenstände.

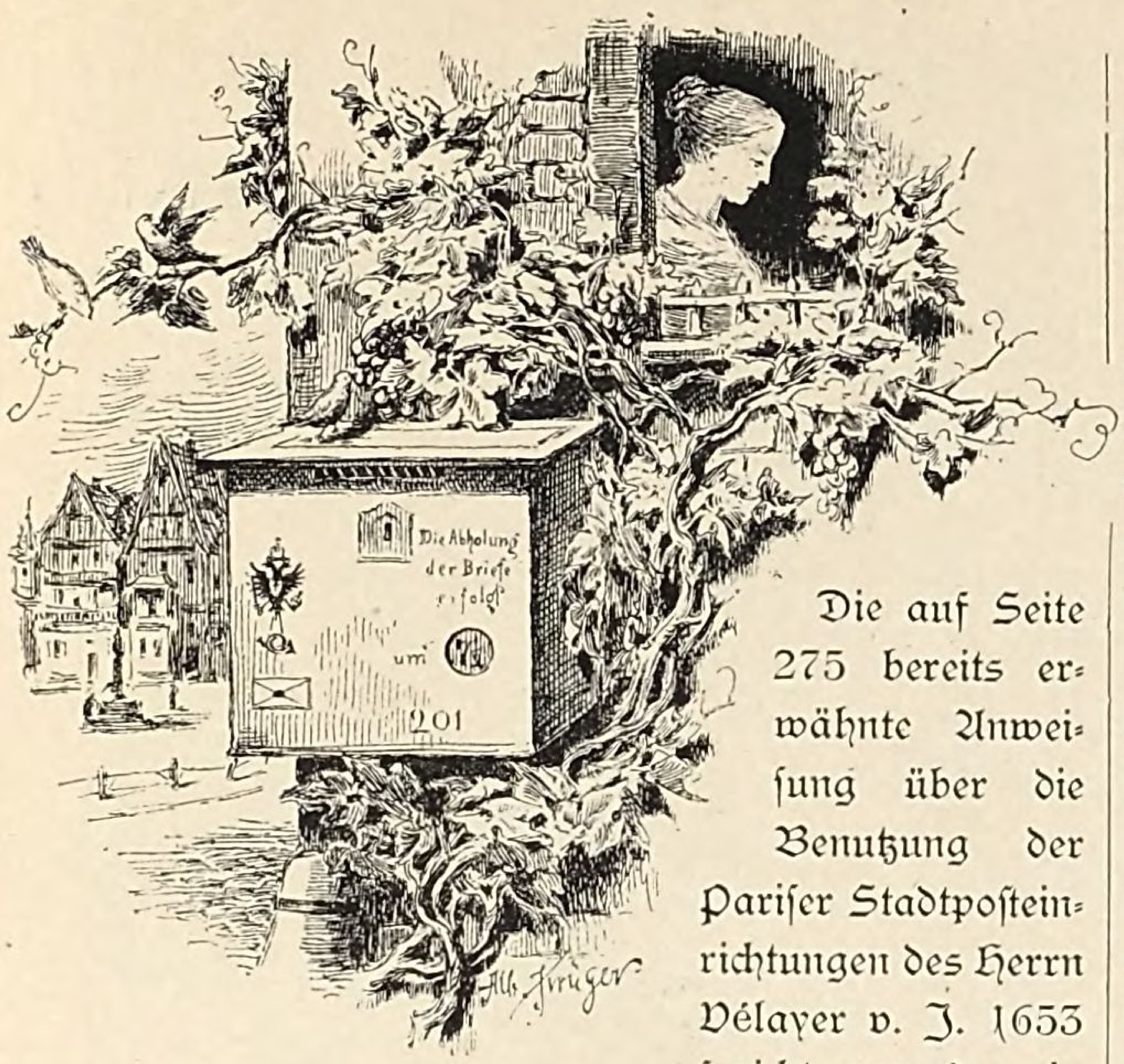
Am weitesten verbreitet ist sicherlich der stumme Gehülfe, den die Post auf Weg und Steg, an Palästen und Hütten anbringt und der mit Treue und Verschwiegenheit seines Amtes als Einsammler wartet: der Briefkasten.

Es ist die Behauptung nicht zu gewagt, daß überall, wohin die Gesittung vordringt, unter den ersten Zeichen ihrer Anwesenheit auch der Briefkasten eine Rolle spielt. Ein Schriftsteller, Johann Albrecht von Mandelslo, der sich i. J. 1633 mit Adam Olearius (eigentlich Oelenschläger) einer von dem Herzog Friedrich III. zu Schleswig-Holstein nach Moskau und Persien geschickten Gesandtschaft angeschlossen hatte und über diese, sowie seine anderen Reisen eine „Morgenländische Reisebeschreibung“ verfaßte, die sein Freund Olearius i. J. 1658 herausgab, erzählt hierin u. A. auch von einem Briefkasten, den er am Kap der guten Hoffnung angetroffen habe. „Die Holländer“, sagt er, „haben am Hafen einen gewissen Ort vnd Stein, in den sie Brieffe legen, damit andere vorbey reysende Holländer, von jhrer Reyse vnd Fahrt, wenn vnd wo sie außgangen vnd wohin sie gereyset, vnd was jhnen sonst begegnet, Nachricht haben mügen.“ Ähnlich berichtet er von St. Helena: „Es haben die Holländer in Gebrauch, auch allhie, gleich auff Cabo de bona Esperenza, daß sie Brieffe an gewisse Örter legen, wo sie den nachkommenden Schiffen jhrer gehabten Fahrt, des Schiffes vnd der Leute Beschaffenheit andeuten.“ Ein ähnlicher Brauch hat sich an mehr als einem Orte auch in unserer Zeit erhalten. Als das mit wissenschaftlichen Forschungen und Arbeiten im Indischen Ozean beauftragte britische Expeditionsschiff „Challenger“ im Januar 1874 die Kerguelen-Inseln berührte, wurde auf einer der Inseln ein entsprechend gekennzeichneter Steinhaufen errichtet und darin ein Schreiben mit Mittheilungen für die zur Beobachtung des Venus-Durchgangs ausgesandte britische Expedition niedergelegt. Diese entleerte den Briefkasten und gelangte auf diese Weise in den Besitz der für die Zwecke der Expedition überaus förderlichen Aufschlüsse.

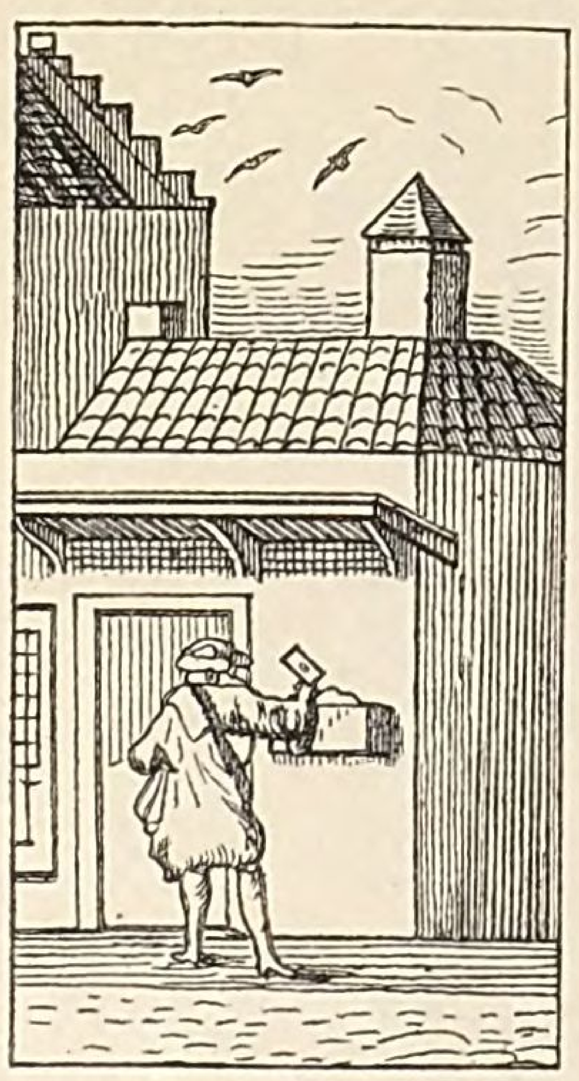
Wenn solche Vorgänge erkennen lassen, daß die Einrichtung der Briefkasten bis in die einsamsten Gegenden gedrungen ist, so zeigt uns die Poststatistik zugleich, in welcher Dichtigkeit sie sich ausgebreitet hat. Im Bereiche des Weltpostvereins sind gegenwärtig über 400000 Postbriefkasten im Gebrauch. Die größte Zahl hiervon entfällt auf die deutsche Reichspost mit mehr als 88000, dann auf Frankreich mit 62000, die Vereinigten Staaten von Amerika mit 54000, Großbritannien mit 42000, Britisch Indien mit 30000, Japan mit 27000 Briefkasten.

So harmlos und einfach die Geschichte des Briefkastens auf den ersten Blick auch scheinen mag, so ließe sich doch manches Interessante von seiner Entstehung und Einbürgerung, von seinen Lebensschicksalen und Erfahrungen erzählen, wenn nicht der Raum dieser Blätter für den langen Roman des Briefkastens zu kurz bemessen wäre; es sei darum nur das Hervorragendste aus seiner Lebensgeschichte und dem Schatze seiner Erfahrungen berichtet.

Wann und wo der Briefkasten zuerst als eine eigentlich postmäßige Einrichtung aufgetreten ist, darüber liegen zwar keine bestimmten Nachweise vor, jedenfalls hat man aber die Einrichtung im siebzehnten Jahrhundert bereits allgemein gekannt



Die auf Seite 275 bereits erwähnte Anweisung über die Benutzung der Pariser Stadtposteinrichtungen des Herrn Vélayer v. J. 1653 spricht von den in allen Theilen der Stadt aufgestellten Briefkasten wie von etwas Bekanntem. In Deutschland fehlt es aus derselben Zeit sogar nicht an Abbildungen von Briefkasten, die überdies eine auffallende Ähnlichkeit mit den Briefkasten der Gegenwart haben. Ein i. J. 1698 zu Regensburg erschienenes Werk von Chr. Weigel über die einzelnen Stände und Berufsarten jener Zeit enthält einen Holzschnitt, der gelegentlich der Darstellung der Verrichtungen der Post auch einen Briefkasten vor Augen führt; ein ähnliches Werk, eine Würzburger Ausgabe der Schriften des Pater Abraham a Sancta Clara vom Jahre 1699, veranschaulicht bei Besprechung der Lebensstellung des „Postilion und Bott" gleichfalls einen Briefkasten der damaligen Zeit in einer Nebengruppe des Titelblattes, die nebenstehend wiedergegeben ist.



Briefkasten zu Ende des siebzehnten Jahrhunderts.

Gleichwohl scheint der Gebrauch der Briefkasten, wenn sie auch örtlich schon frühzeitig eine gewisse Verbreitung erlangt haben mochten, noch lange nachher sehr beschränkt gewesen zu sein; lesen wir doch in Stephans „Geschichte der Preußischen Post", daß die i. J. 1766 „zur Gemächlichkeit der Correspondenten und Facilitirung deren Correspondence" erfolgte Aufstellung des ersten Briefkastens auf dem Flur des damaligen Berliner Posthauses an der König- und Spandauerstraße gewissermaßen als ein Ereigniß betrachtet wurde. In Warschau galt es als ein ganz besonderes Verdienst der General-Post-direction, daß sie i. J. 1807 die ersten Briefkasten, und zwar drei Stück für die ganze Stadt, anbringen ließ, die täglich einmal, des Abends, entleert wurden. Überdies scheinen die Meinungen über den Nutzen der Briefkasten sehr getheilt gewesen zu sein, denn als i. J. 1840 im Hannoverschen Volksblatt ein durchreisender Sachse sich darüber beschwerte, daß an dem Hauptpostamte der hannoverschen Residenzstadt kein Briefkasten angebracht sei, erfolgte alsbald eine sehr erbitterte Erwiderung in demselben Blatte, die mit einer langen Reihe von Gründen den Wunsch des durchreisenden Sachsen als gänzlich unberechtigt und dem Gemeinwohle zuwiderlaufend darzustellen suchte. Unter der langen Reihe der Erwiderungsgründe sind besonders die zwei folgenden charakteristisch. In dem einen wird hervorgehoben, daß es an anderen Orten, wo Briefkasten sich befinden, vorgekommen sei, „daß von malitiösen Personen, die sich von einem Postofficianten bei irgend einer Gelegenheit am Postbureau hart oder unzierlich begegnet glaubten, Briefe an diese Offizianten selbst mit ganz vertract spitzfindigen, höhnischen oder gar beleidigenden Redensarten angefüllt, natürlich ohne Namensunterschrift, in den Briefkasten gesteckt wurden. Wenn nun freilich bei uns es unmöglich ist, daß Jemandem auf solche Weise wirklich hart oder unzierlich begegnet werde, so ist es dennoch unbestreitbar, auf der anderen Seite eben so unmöglich zu vermeiden, daß es nicht hin und wieder noch Querköpfe gebe, die sich derlei wenigstens einbilden; und wie wäre nun gegen boshaftes Geschreibsel solcher Phantasten noch Sicherheit, wenn so ein Briefkasten da wäre, der gewissermaßen zu Jedermann sagte: Stecke nur hinein, was du willst, denn ich nehme Alles auf." Noch viel Schlimmeres wird dem Briefkasten in ähnlicher Richtung nachgesagt, wenn es heißt: „Wer nun irgend eine Malice gegen Jemand im Sinne hat, wer Diesen verdächtigen will, Jenem „einen Floh ins Ohr setzen", ein verlobtes Paar auseinander bringen, Eltern und Kinder, Mann und Frau, Herren und Diener u. s. w. gegeneinander hetzen, überhaupt Zank und Argwohn säen will, von

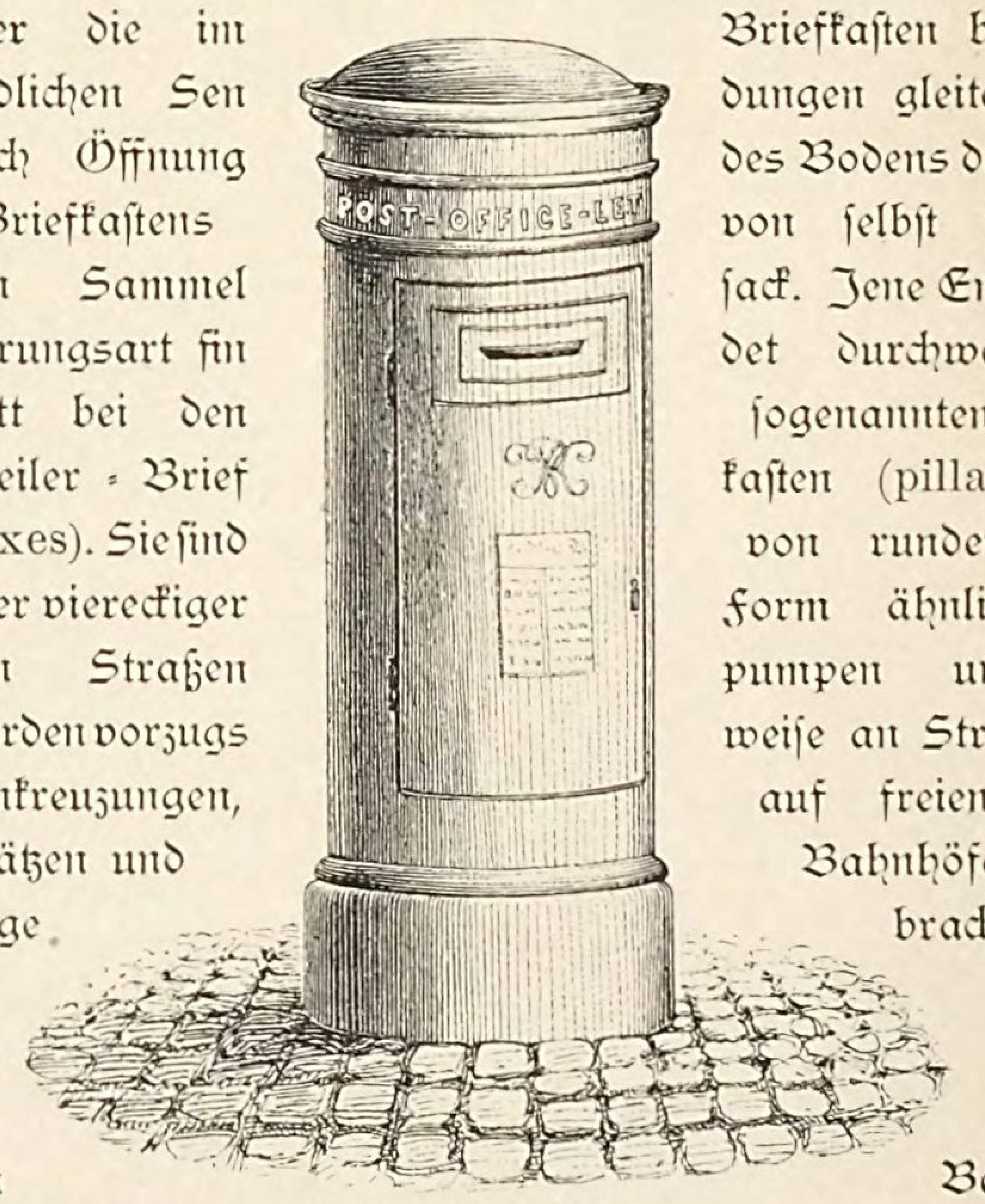
Schadenfreude und Tücke getrieben, er setzt sich hin, schreibt einen Brief voll Verleumdungen ohne Unterschrift und steckt ihn in den Briefkasten. Andererseits giebt solch ein Kasten auch eine vortreffliche Gelegenheit ab zu zärtlichen Mittheilungen, Liebesbriefchen u. s. w., die man sonst Mühe hat an den Mann zu bringen oder an die Frau oder Tochter. Daß damit der Anknüpfung von Liebeshändeln ein großer Vorschub geleistet werde, ist nicht zu verkennen; und, wenn angenommen, daß man nichts Besseres thun könne, als die Liebe auf jede Weise zu begünstigen, so käme es nur darauf an, zu untersuchen, ob wir nicht ohne Briefkasten bisher schon der Liebe genug in unsern Mauern gehabt hätten. Fiele die Antwort hierauf aber verneinend aus, so müßte dann letzlich entschieden werden, ob die Vortheile eines durch Briefkasten herbeigeführten größeren Liebesverkehrs so sehr die Nachtheile desselben überwögen, daß man einstimmig rufen müßte: „Briefkasten, Briefkasten! Kein vollkommenes Glücklichsein ohne Briefkasten!"

Was konnten aber selbst solche nach der Meinung ihrer Urheber gewiß schwerwiegende Anklagen helfen, da mit dem Anwachsen des Postverkehrs das Bedürfniß nach vermehrter Gelegenheit zur Einlieferung von Briefschaften sich immer gebieterischer geltend machte! Als vollends überall die Freimarken eingeführt wurden, da kam der Briefkasten unbestritten zu Ehren, denn nur durch seine stets bereite Hülfe war es möglich, die Bequemlichkeiten des neuen Frankirungssystems dem Publikum in vollem Umfange zugänglich zu machen und zugleich die Postschalter vor einer Überfluthung mit der anwachsenden Korrespondenz zu bewahren.

Jetzt galt es, Form und Einrichtung der Briefkasten den neuen Anforderungen an Geräumigkeit, leichte Zugänglichkeit für den Berechtigten, Schutz gegen unbefugte Hände, gegen Witterungs- und andere schädliche Einflüsse anzupassen. Einzelne Postverwaltungen gingen dabei von dem Grundsatz aus, daß der mit dem Entleeren der Briefkasten beauftragte Bote nicht zu den Briefen selbst gelangen dürfe und führten deshalb Briefkasten mit verschlossenen, leicht herauszunehmenden Einsatzbehältnissen von Blech, Holz oder Leder, oder auch Einhängebeutel von zweckentsprechender Konstruktion ein, die der Bote lediglich auszuwechseln, d. h. durch leere zu ersetzen hatte, während das Öffnen und Herausnehmen des Inhalts auf den Postbureaus selbst erfolgte.

Eine Verbesserung dieses namentlich bei starker Inanspruchnahme der Briefkasten immerhin etwas schwerfälligen Verfahrens bildeten die in Stockholm und in anderen größeren Städten Schwedens im Jahre 1869 eingeführten Briefkasten, die mittels eines verschlossenen Sammelsackes entleert werden, der beim Einschieben in den Briefkasten zugleich mit dem Boden desselben sich öffnet und beim Wiederherausziehen von selbst sich schließt.

In den meisten Ländern werden gegenwärtig gewöhnliche Sammelsäcke verwendet. Hierbei wird der Inhalt der Briefkasten entweder mit der Hand herausgenommen und in den Sammelsack gesteckt, oder die im Briefkasten befindlichen Sendungen gleiten nach Öffnung des Bodens des Briefkastens von selbst in den Sammelsack. Jene Entleerungsart findet durchweg statt bei den sogenannten Pfeiler-Briefkasten (pillar-boxes). Sie sind von runder oder viereckiger Form ähnlich den Straßenpumpen und werden vorzugsweise an Straßenkreuzungen, auf freien Plätzen und Bahnhöfen angebracht.



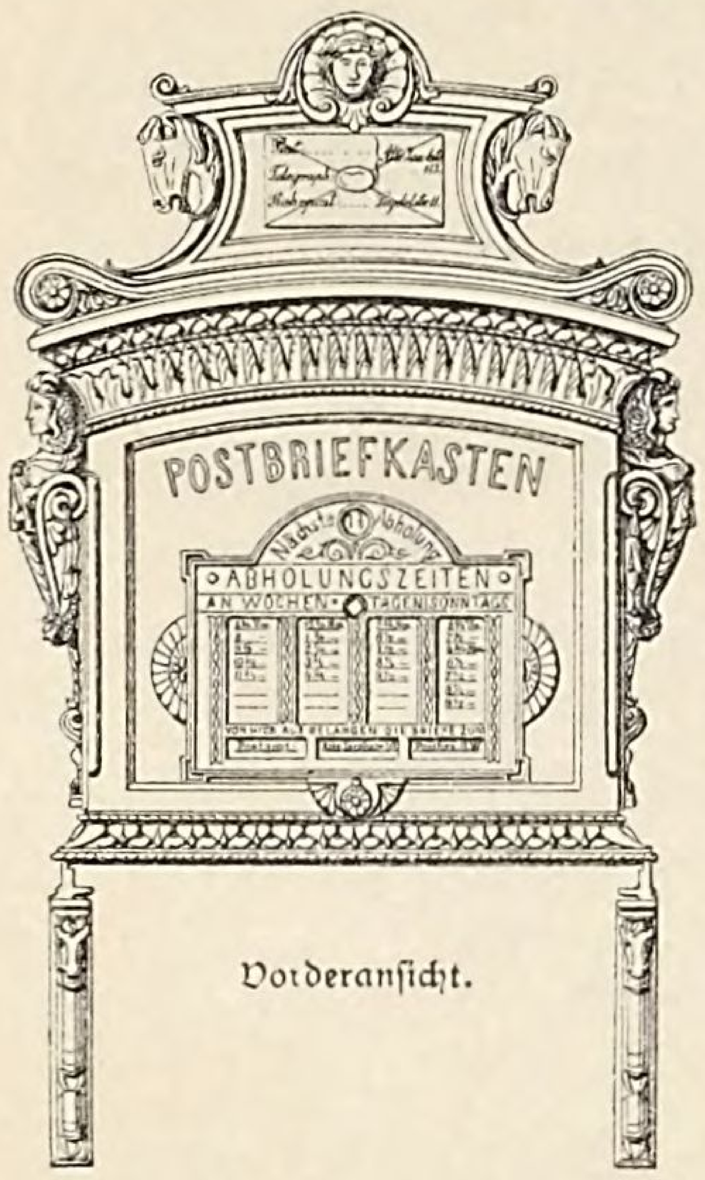
Runder Säulenbriefkasten.

In Belgien sind solche Briefkasten schon seit 1848 im Gebrauch, bald darauf fanden sie in Niederland, Großbritannien, in verschiedenen Staaten von Amerika, ferner in Australien Eingang.

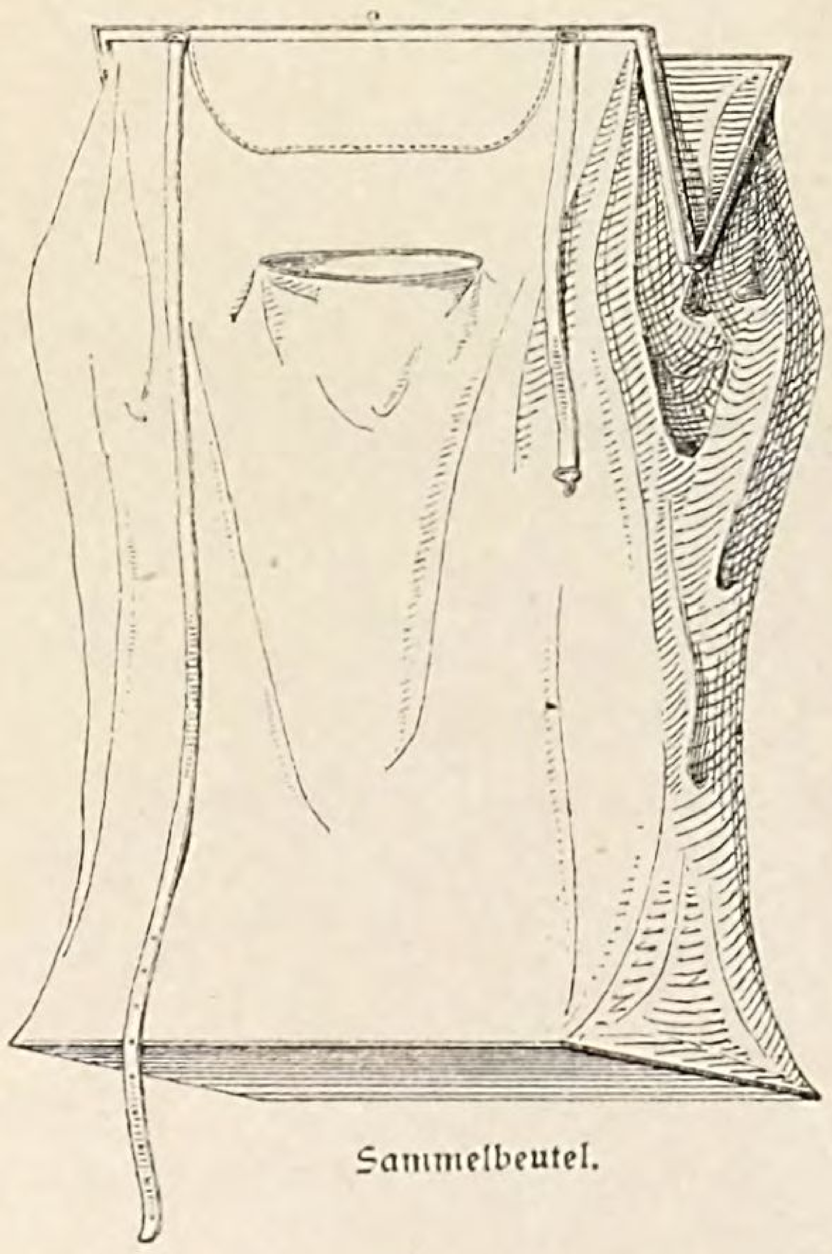
Eine andere Einrichtung, bei der die Briefe von selbst in den untergehaltenen Sammelsack gleiten, ist hauptsächlich in den bedeutenderen Verkehrsorten des Deutschen Reichs im Gebrauch. An jeder Seite des viereckigen, in der Regel am Mauerwerk eines Hauses befestigten Briefkastens, dessen Äußerlichkeit unsere umstehenden Abbildungen veranschaulichen, befindet sich eine Öffnung zum Einlegen der Briefe, die mit einer beweglichen Klappe als Schutz gegen

den Regen, sowie an der Innenseite mit beweglichen Metallspitzen versehen ist, die jeden Versuch einer Entwendung von Briefen aus dem Briefkasten erfolgreich abwehren.

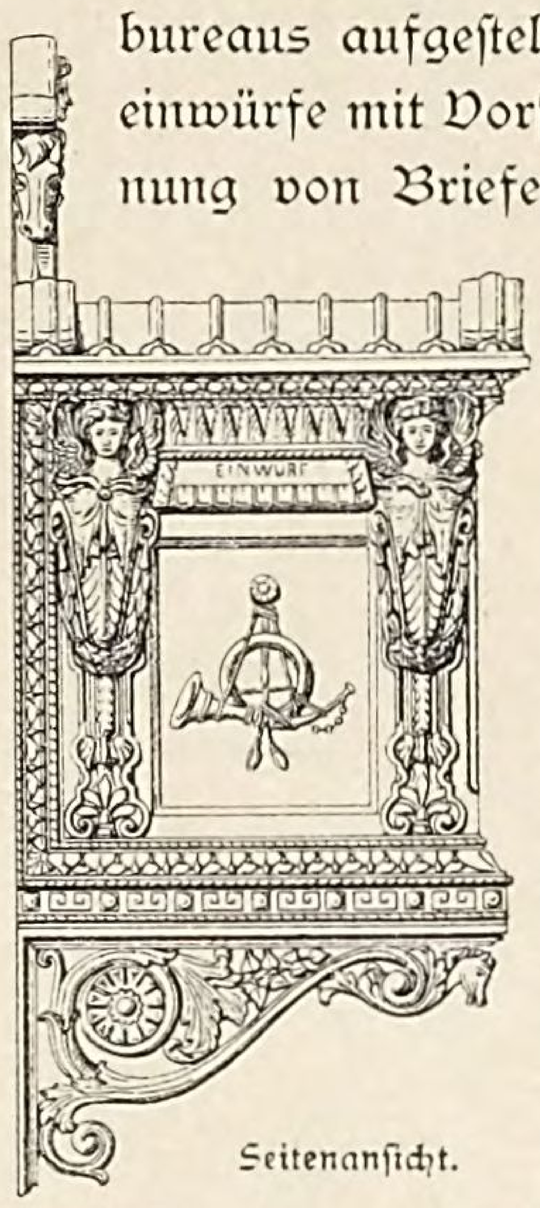
Die Entleerung erfolgt in der Weise, daß der für sich verschließbare Sammelbeutel geöffnet und durch eine einfache Vorrichtung unter den Boden des Briefkastens eingeschoben wird. Sobald der Verschluß des eine Fallklappe bildenden Briefkastenbodens gelöst ist, gleiten die Briefe von selbst in den Sammelsack, der hierauf herausgezogen und, ebenso wie der Boden des Briefkastens, wieder verschlossen wird. Zugleich wird eine im Innern des Kastens angebrachte Drehscheibe, auf der sämmtliche Entleerungszeiten angegeben sind, mit einem Schlüssel so weit gedreht, daß durch eine kreisrunde Öffnung die Stunde der nächsten Entleerung sichtbar wird.



Vorderansicht.


Sammelbeutel.

Eine besondere Gattung von Briefkasten bilden endlich die an den Postgebäuden selbst angebrachten, durch die die Briefe in einer durch das Mauerwerk getriebenen Rinne unmittelbar in das Postbureau gleiten. Im General Post Office in London ist ein solcher Briefkasten angebracht, der zugleich dem Publikum Gelegenheit giebt, sich an dem Geschäfte des Vorsortirens nach den verschiedenen Ländern zu betheiligen. Über einer Reihe von viereckigen mit Zink ausgelegten Kasten sind Tafeln mit den verschiedenen Bestimmungsländern der Briefe angebracht, z. B. Letters for France, Letters for Germany u. s. w., während ein am Ende der Reihe befindlicher größerer Kasten die Bezeichnung Book Packets trägt. Durch diese Kasten gleiten die aufgegebenen Sendungen vor den Augen des Publikums in die im Innern des Postbureaus aufgestellten Behälter. Ähnliche Briefeinwürfe mit Vorsortirung, namentlich zur Trennung von Briefen, Postkarten und Kreuzbandsendungen, befinden sich in zahlreichen größeren Postorten der verschiedenen Länder und es ist fast überall die Beobachtung gemacht worden, daß das Publikum sich bald an den Zweck der Einrichtung gewöhnt und so auch seinerseits zur Erleichterung und Beschleunigung des Briefversendungsverkehrs beiträgt.


Seitenansicht.

Was die Beschleunigung des Verkehrs betrifft, so verdient auch die namentlich in Deutschland seit langer Zeit bestehende Einrichtung besonders erwähnt zu werden, die es ermöglicht, noch in der letzten Sekunde vor dem Abgang eines Eisenbahnzuges und selbst bei dem kürzesten Halt auf einer Zwischenstation Briefe den Bahnposten zur sofortigen Mitbeförderung zu überliefern. An der Außenseite des Bahnpostwagens ist an einer möglichst leicht zugänglichen, durch die Abbildung eines Briefes oder in sonstiger Weise gekennzeichneten Stelle eine Öffnung angebracht, durch die die Briefe in ein im Innern des Wagens angebrachtes Gelaß gleiten. In der Regel ist dieses mit einer kleinen Glasthür versehen, so daß der Beamte es sofort wahrnimmt, sobald ein Brief in den Briefkasten gesteckt worden ist. In England werden kleine Briefkasten auf jeder Station, wo der Zug hält, außen am Bahnpostwagen ausgehängt, auch wird für die durch diese Briefkasten aufgelieferten Briefe eine Spätlingsgebühr von einem halben Penny für das Inland und von 2 bis 4 Pence für das Ausland erhoben, die in Freimarken zum Voraus entrichtet werden muß. Da jedoch die Bahnhöfe in der Regel nur den Reisenden zugänglich sind, so sind diese Briefkasten für das größere Publikum meistens nicht benutzbar.

So vielgestaltig die Einrichtung der Postbriefkasten, ebenso bunt ist die Gesellschaft, die sich in ihnen zusammenfindet. Da lagert sich verzweiflungsvolle Reue dicht neben dem genußhaschenden Leichtsinn, glühende Liebe und kindliches Vertrauen schmiegen sich ahnungslos an die Träger und Werkzeuge des ränkespinnenden Hasses, an Tücke und Verleumdung; hier glänzende Versprechungen, dort unbezahlte Rechnungen und grobe Mahnbriefe, Trost im Unglück, festliche Freude und niederschmetternde Trauerkunde: Eines bedeckt das Andere, alle Bildungsgrade, alle Leidenschaften und Gefühle mischen sich durcheinander. Dazu noch die ungebetenen Gäste, die aus Unkenntniß oder um vor der Außenwelt ein Versteck aufzusuchen, im Briefkasten sich einfinden! Gar mancher Verbrecher, dem noch ein Rest von Gefühlsregung verblieben ist, überliefert Theile seiner Beute, die für ihn keinen Werth haben oder durch auffallende Kennzeichen zum Verräther werden könnten, wie: Werthpapiere auf Namen, Sparkassenbücher u. dgl. dem Briefkasten, anstatt sie ohne Weiteres zu vernichten. Eine recht niedliche Sammlung von solchen Dingen hat z. B. nach dem russischen „Courir" der Briefkasten im Hauptpostamte zu Moskau im Laufe eines einzigen Jahres zusammengebracht. Es fanden sich da nicht weniger als: 1271 Pässe, 45 Wechsel von zusammen 27 323 Rubel, 1705 Aufenthaltsscheine, 59 Droschkenkutscherscheine, 5 Talons über zusammen 6691 Rubel, 60 Leihkassenscheine, 1 Schuldverschreibung, 47 Handelspatente, 1 Prämienanleihe-Billet, 133 Quittungen, 204 Zettel verschiedenen Inhalts, 87 Abschiedsdiplome, 59 Contremarken vom Adreßcomtoir, 23 Atteftate, 139 Messingmarken, 1 Ordensauszeichnung, 2 Medaillen, 1 goldenes Kreuz, 1 Versicherungspolice, 2 Abrechnungsbücher, 1 Bankbillet von 2700 Rubel und eine Anzahl von Bescheinigungen über Gegenstände, die in Verwahrung gegeben waren.

Ähnliche Zusammenstellungen ließen sich in jeder größeren Stadt machen, und sicherlich würden sich dabei nicht geringe Werthsummen ergeben.

Andererseits bietet aber die Vermuthung, daß die Briefkasten außer den auf den Briefen befindlichen Freimarken manche Sendung mit Werthinhalt bergen werden — eine Vermuthung, die durch die leidige Gewohnheit des Publikums, Werthgegenstände zur Ersparung von Porto in gewöhnlichen Briefen ohne Werthangabe zu verschicken, leider nur allzu oft wahr gemacht wird — einen Anreiz, die Briefkasten ihres Inhalts zu berauben. Hatte sich doch in einer größeren Stadt Deutschlands eine Gesellschaft von drei jugendlichen Industriellen zusammengethan, die die Beraubung der Briefkasten förmlich geschäftsmäßig betrieb. Zwei der Theilnehmer beschäftigten sich ausschließlich damit, die Briefe aus den Briefkasten herauszunehmen, von den anhaftenden Marken zu befreien und sodann zu beseitigen, während der Dritte im Bunde, ein Kaufmannslehrling, der bei seinem Prinzipal die Markenkasse zu führen hatte, die Verwerthung der Marken besorgte. In einer englischen Stadt wurde eine jugendliche Bande ergriffen und den Gerichten überliefert, die ebenfalls die Beraubung von Postbriefkasten zu ihrem Handwerk erwählt hatte. Ihren Gewinn suchten die Diebe dadurch zu erzielen, daß sie Werthpapiere, Wechsel und sonstige werthvolle, jedoch nicht leicht zu veräußernde Gegenstände, die ihnen mit den Briefen in die Hände fielen, den Eigenthümern durch Mittelspersonen als gefundene Sachen wieder zustellen ließen und die dem „ehrlichen Finder" in der Regel ausgehändigte Belohnung unter sich theilten; Briefe ohne Werthinhalt wurden dagegen lediglich zerrissen und beseitigt.

Zu diesen Gefahren, die von verbrecherischer Habsucht dem dienstwilligen Briefkasten bereitet werden, treten noch die zahlreichen Fälle boshafter oder muthwilliger Angriffe und Beschädigungen hinzu. Verunreinigungen der Briefkasten und ihres Inhalts, Einwerfen von brennenden oder explodirbaren Stoffen und sonstiger Unfug sind gar nicht so selten, wie vielleicht Mancher glauben mag; es ist daher Pflicht eines Jeden, der die Post benutzt, — und wer thäte Dies nicht? — solchem Unfug steuern zu helfen, sobald er Gelegenheit dazu findet, denn Nichts verdient wohl mehr in den Schutz der Öffentlichkeit gestellt zu werden, als ihr treuer Diener. Ferner bedarf auch der Briefkasten, wenn er seinen Zweck in allen Fällen erfüllen soll, der Hülfe aller Gebildeten insofern, als bei der großen Menge eine gelegentliche Belehrung über seine Benutzung durchaus nicht unangebracht ist. So einfach die Benutzung der Briefkasten scheinen mag, ebenso zahlreich sind die Verwechselungen und Versehen, die hierbei vorkommen. Nicht nur die von Privat-Postanstalten, Kaufleuten und anderen Geschäftstreibenden hier und da ausgehängten Briefkasten werden sehr häufig

für Postbriefkasten angesehen, sondern es giebt wohl kaum irgend eine einer Briefkastenmündung ähnliche Öffnung an dazu geeigneten Orten, die nicht gelegentlich für den Spalt eines Briefkastens angesehen würde. In England werden häufig die Straßenhydranten, die in ihrem Äußern eine gewisse Ähnlichkeit mit den Säulenbriefkasten haben, für solche angesehen, namentlich wenn vielleicht aus irgend einem Anlaß der Hydrant außer Gebrauch stand. Ferner entwickeln kleine Kellerfenster-Öffnungen, Luftschlitze und ähnliche Vorrichtungen nicht selten die Anmaßung, sich den Unkundigen oder Zerstreuten als wohlberechtigte Briefeinwürfe vorzustellen, um demgemäß behandelt zu werden.

So geduldig und gewissenhaft der stumme Annahmebeamte, der Briefkasten, auch sein mag, so reicht er doch, wie Jeder weiß, nicht mehr aus, sobald es sich darum handelt, irgend eine der zahlreichen weiteren Verrichtungen der Post in Anspruch zu nehmen. Hier tritt der Postschalter in sein Recht.

Wie in manchen anderen Ländern, so waren auch in Deutschland früher die Schalter-Vorräume vielfach derartig angebracht, daß das Publikum bei der Auflieferung und Empfangnahme von Sendungen in Haus- und Treppenfluren, in zugigen Durchfahrten, ja sogar nicht selten in offenen Hofräumen oder auf der Straße Stellung nehmen mußte. Um den hiermit verbundenen Übelständen abzuhelfen, wurde 1873 damit begonnen, geschützte und heizbare Schaltervorräume einzurichten. Große Glasfenster mit zweckmäßigen Einrichtungen traten an die Stelle der früheren kleinen Schalterfenster, Windfänge wurden zur Abhaltung der Zugluft angebracht, Schreibepulte mit den nöthigen Schreibwerkzeugen zur Benutzung für das Publikum aufgestellt.

Mit den Vortheilen, die nach Durchführung dieser Maßregeln für das körperliche Wohlbefinden der Beamten und des am Schalter verkehrenden Publikums erreicht worden sind, geht die Erleichterung der beiderseitigen geschäftlichen Beziehungen Hand in Hand, denn es liegt in der Natur des Menschen, daß körperliches Unbehagen auch eine gewisse Unduldsamkeit im Verkehre erzeugt, die nirgends rascher zu Mißverständnissen und Mißhelligkeiten führen kann, als am Postschalter.

Als ein Muster der jetzigen Schaltereinrichtungen mögen die bei dem Briefpostamte an der König- und Spandauerstraße in Berlin hier kurz vorgeführt werden. Durch eine Vorhalle betritt das Publikum einen Saal, der etwa 20 m lang und 15 m breit ist. Von drei Seiten fällt das Tageslicht durch hohe Bogenfenster ein; 18 Gasglühlampen ersetzen in den Dunkelstunden das Tageslicht; Dampfheizung verbreitet in der kälteren Jahreszeit eine behagliche Wärme; durch drei verstellbare Lüftungsvorrichtungen wird der Luftwechsel gefördert. Eine öffentliche Fernsprechstelle und elf Schalter stehen dem Publikum zur Verfügung: an einem Schalter werden ausschließlich Rohrpostsendungen und Telegramme angenommen; je fünf Schalter dienen der Auflieferung von Briefpostsendungen und der Ausgabe von Briefen und Zeitungen; an sämmtlichen Schaltern findet Verkauf von Postwerthzeichen statt. In den Ecken der Fensterpfeiler sind sechs mit den nöthigen Schreibwerkzeugen und Formularen ausgestattete Schreibepulte zur Benutzung für das Publikum aufgestellt. Die hinter den Schalterfenstern liegenden Diensträume bilden sowohl für die Annahme- wie für die Ausgabestellen ein zusammenhängendes Ganzes; ein Doppel-Aufzug vermittelt die Verbindung mit den Brief-Abfertigungsstellen, durch einen zweiten Doppel-Aufzug werden die Briefschaften von dem unteren Raume nach dem oberen, die geschlossenen Briefbeutel in umgekehrter Richtung befördert. Zur Mittheilung dienstlicher Anfragen und Aufträge dienen Sprachrohre, die an der Bekleidung der Hebewerke entlang geführt sind.

Während der von Abgang und Ankunft der hauptsächlichsten Posten und Eisenbahnzüge abhängigen verkehrsreicheren Tagesstunden sind sämmtliche Schalter geöffnet. Schon am frühen Morgen, bevor noch die Öffnung der Schalterfenster stattgefunden hat, sammeln sich in der geräumigen Vorhalle Boten der zahlreichen Behörden, der Handels-, Bank- und Fabrikgeschäfte der Hauptstadt, um die Frühposten in Empfang zu nehmen; die zahlreichen Ordonnanzen aller Waffengattungen, die zur Empfangnahme der Dienst- und Privatsendungen für die Kommandos und die Mannschaften ihrer Truppentheile befohlen sind, verleihen der Versammlung ein militärisches Gepräge, wogegen in den Abendstunden an den Annahmeschaltern fast ausschließlich der Gott Merkur sein Scepter schwingt. Alle Geschäfte beeilen



Geldhalle im Haupt-Postgebäude zu Berlin.



Lichtdruck v. Dr. E. Mertens & Cie., Berlin W.

Am Postschalter in Japan.

Nach dem japanischen Original auf Seide im Postmuseum zu Berlin.

sich jetzt, die Leistungen der Tagesarbeit noch zur Post zu bringen, damit die Nachtzüge sie noch hinausbefördern nach allen Richtungen.

Ähnlich wickelt sich der Schalterverkehr in der jenseits des großen Hofraumes im Hofquergebäude befindlichen Geldhalle ab. Von beiden Seiten durch eine lichte Vorhalle zugänglich und durch Spielthüren vor Zugluft geschützt, öffnet sich eine 25 m lange, 6,5 m breite hohe Halle, die durch ein sattelförmiges ringsum mit einer Galerie versehenes Oberlichtdach hinreichendes Tageslicht empfängt. In der Mitte der Halle sind die Heizkörper der in diesem Theile des Gebäudes vorhandenen Heißwasser-Heizung angebracht, die zugleich in zweckmäßigster Weise als Schreibepulte eingerichtet sind. An den beiden Längsseiten der Halle befinden sich 20 Schalterstellen, von denen 5 für den Postanweisungsverkehr, 8 zur Annahme, 7 zur Ausgabe von Geld- und Werthsendungen dienen. Im Nothfalle können noch außerdem mehrere Reserveschalter in Benutzung genommen werden, so daß niemals, auch nicht während der verkehrsreichsten Stunden eine Anstauung des Publikums in der für den gleichzeitigen ungehemmten Verkehr von 150 Personen ausreichenden Halle entstehen kann. Jedes Schalterfenster enthält einen Arbeitsplatz für den abfertigenden Beamten, der von dem dahinterliegenden Verbindungsgange, sowie von dem Nachbarplatze durch ein Drahtgitter getrennt ist.

Betrachten wir die Postschalter-Einrichtungen im fernsten Osten, wie sie in unserer der Wirklichkeit getreu entsprechenden Abbildung eines japanischen Postschalters vor Augen geführt werden, so tritt auf den ersten Blick die Übereinstimmung mit den Einrichtungen in anderen Kulturländern hervor. So sehr auch das Publikum wenigstens zum Theil die Eigenart des Landes zum Ausdruck bringt, so zeigt doch die ganze Einrichtung des Raumes, daß der Postschalter, ob im Osten oder im Westen, eine internationale Stätte ist.

Wenn in Vorstehendem von der Briefpost die Rede gewesen ist, so sind hierunter, außer den bereits mehrfach erwähnten offenen Briefen, den Postkarten, auch die Drucksachen unter Streif- oder Kreuzband, sowie die Waarenproben zu verstehen. Mit dieser Art von Sendungen wird gemeiniglich die kaufmännische Thätigkeit eingeleitet. Drucksachen und Waarenproben sind für Handel und Industrie mit die wichtigsten und, dank dem Entgegenkommen der Post, die billigsten Mittel zur Erschließung von Absatzgebieten. Wie die Sendungen unter Band nicht selten durch ihr truppweises Auftreten oder ihre Beleibtheit, so zeichnen sich die Waarenproben oftmals durch gar ungewöhnliche Formen oder einen nicht immer anmuthigen Inhalt unvortheilhaft aus. Ein gelindes Entsetzen befällt den Postbeamten, der, vielleicht beim Beginn der „Campagne" dieses oder jenes Geschäfts- und Industriezweiges, Tragekörbe und selbst Wagenladungen dünner Streifbänder ankommen sieht, die nach allen Himmelsgegenden vertheilt zu werden verlangen. Nahen dann noch Tausende von Säckchen, Rollen und Kästchen, die noch dazu auf ihren Inhalt etwas genauer geprüft werden müssen, so wird die Stimmung trotz alles Pflichteifers gewiß nicht behaglicher. Namentlich das Fahnden nicht nur auf vorschriftswidrige, sondern auf die manchmal geradezu gemeingefährlichen Reisegäste ist kein anmuthendes Geschäft. Und doch ist eine strenge Ausübung dieser Postpolizei dringend geboten. Dünne Glasröhren mit Öl oder ätzenden Flüssigkeiten, Farbestoffe in Pappe verpackt, Nadeln und scharfe Schneidewerkzeuge in dünnem Papier, ja selbst die gefährlichsten Explosivstoffe und andere Gegenstände, die unberechenbaren Schaden anrichten können, werden nicht selten als scheinbar harmlose Waarenproben eingeschmuggelt. So traf einmal aus Niederländisch Indien die Meldung ein, daß sämmtliche Briefpostsendungen für Samarang, die mit der englischen Post im Briefbeutel von Brindisi in Batavia eintrafen, derart blau gefärbt angekommen seien, daß zum Theil nicht einmal mehr die Aufschriften entziffert werden könnten. Verschuldet war dieser Unfall durch ein Päckchen mit Ultramarinkugeln, das eine Hamburger Firma als Waarenprobe aufgeliefert hatte. In Lyon wurde eine Phiole mit flüssigem Sprengstoff der gefährlichsten Art als Waarenprobe in einen Postbriefkasten geworfen, mit der ein Attentat auf den Adressaten, den Bürgermeister der Stadt beabsichtigt worden war, das glücklicherweise vereitelt wurde. Als der Koloradokäfer sich anschickte, von Amerika aus seinen Ver-

nichtungskrieg gegen die Kartoffelfelder auszuführen, mußten beispielsweise die Postbeamten in Bremen zur strengsten Überwachung der aus Amerika eingehenden Waarenprobensendungen angewiesen werden, weil in solchen mehrfach lebende Koloradokäfer herübergekommen waren. Ähnliche Fälle ließen sich zu Hunderten aufführen; man darf sich deshalb nicht wundern, daß die Postverwaltungen der Beschaffenheit und dem Inhalte der Waarenproben-Päckchen besondere Aufmerksamkeit zuwenden.

Eine nicht minder gemeinnützige Thätigkeit im Bereiche der Nachrichtenvermittelung, wie durch die Briefbeförderung, entfaltet die Post durch die Beförderungs- und sonstigen Leistungen auf dem Gebiete des Zeitungswesens, die man ihrer ganzen Gestaltung nach gleichfalls zu den Leistungen auf dem Gebiete der Briefpost zu rechnen hat.

Vor Allem waren die Postmeister und ihre Gehülfen namentlich in den Städten, wo mehrere Poststraßen einmündeten und wichtige Reise- und Handelsverbindungen unterhalten wurden, in der Lage, Neuigkeiten zu erfahren. Die Neuigkeiten des einen Platzes wurden den Amtsgenossen an anderen Hauptpostorten regelmäßig mitgetheilt; so entwickelte sich der Brauch, die eingehenden Meldungen zusammenzustellen und gegen mäßiges Entgelt von Jedermann einsehen oder abschreiben zu lassen.

Eine solche in unserm Facsimiledruck wiedergegebene handschriftliche Zeitung befindet sich im Berliner Reichs-Postmuseum. Sie rührt aus dem Jahre 1536 her und behandelt den zweiten Zug Karls V. gegen Franz I. Die ganze Zeitung besteht aus einem einzigen Bogen Schreibpapier, der, nach den vorhandenen Brüchen des Papiers und den Resten eines Siegels zu urtheilen, ursprünglich zusammengefaltet und verschlossen war.

Daß man die Betheiligung der Postmeister an dem Zeitungswesen von Oben herab als völlig rechtmäßig und ihnen kraft ihres Amtes zukommend betrachtete, beweist u. A. ein Erlaß des Kurfürsten von Mainz, wo von den Zeitungen ausdrücklich gesagt wird, sie seien „jederzeit bei den Posten gewesen und von denselben ausgeschrieben worden". Spätere Schriftsteller leiteten sogar das Recht der Beaufsichtigung des Zeitungswesens durch den Staat aus dem Postregal her. In Sachsen wurde der Grundsatz, das Zeitungswesen als einen Ausfluß des Postregals zu betrachten, lange Zeit thatsächlich durchgeführt. Wer das Postregal erpachtet hatte, war damit zugleich in den alleinigen Besitz der Befugniß gelangt, Zeitungen herauszugeben, so daß Jeder, der eine Zeitung zu drucken oder zu verlegen beabsichtigte, sich vorher mit dem Pächter des sächsischen Postwesens abfinden mußte.

Im allgemeinen Sprachgebrauche wurde das Wort Postmeister nicht selten als völlig gleichbedeutend mit Zeitungsschreiber gebraucht, wie auch der Titel zahlreicher Zeitungen, wie: Post, Postreiter, der alte Postmeister u. s. w. fast in allen Ländern der Erde noch heute den Zusammenhang der Post mit dem Zeitungswesen zum Ausdruck bringt.

Während des ganzen siebzehnten Jahrhunderts hatten in Deutschland die „Postmeister und ihre Schreiber" bei Weitem den Hauptantheil an der Entstehung der Zeitungen. Noch jetzt besteht eine Anzahl deutscher Zeitungen, die in den Postbureaus das Licht der Welt erblickt haben. Beispielsweise ist die Kölnische Zeitung, wie eine ihre Entwickelung schildernde Festschrift v. J. 1880 hervorhebt, aus der früheren „Kaiserlichen Reichs-Ober-Postamts-Zeitung zu Cölln" hervorgegangen. Ebenso war die erste Zeitung im Nordosten Deutschlands, die i. J. 1662 in Danzig erschienenen „Avisen und Novellen", von Postbeamten begründet worden. In Preußen hatten die Vorsteher der größeren Postanstalten bis zum Jahre 1848 die Verpflichtung, monatliche Zeitungsberichte an das General-Postamt einzureichen, die sich hauptsächlich auf die Witterungsverhältnisse, Marktpreise, Krankheiten, Viehseuchen, Unglücksfälle und die Zustände von Handel und Wandel erstreckten und der Staatszeitung in Berlin zur Benutzung übergeben wurden.

Auch in Österreich war die Betheiligung der Postmeister an der Zusammenstellung und Herausgabe der Zeitungen ziemlich rege; weniger scheint Dies in anderen Ländern der Fall gewesen zu sein, wenigstens läßt sich dort eine thätige Betheiligung der Postbeamten an der Begründung des Zeitungswesens nicht nachweisen, obwohl besonders in England die Titel der ältesten Zeitungen mit Vorliebe der Post entlehnt waren. So erschienen zur Zeit der Entstehung und ersten Verbreitung des Zeitungswesens in London allein: die Londoner Post, die fliegende Post, der alte Postmeister, der Postillon, der Postreiter u. dgl. m.

Erläuterung zu der Abbildung „Geschriebene Zeitung."

New Zeittung von kay Mt[1]) zü sant Lorentzen[2]) Am XXVI tag Jüli Ano XXXVI[3]).

Die kay Mt ist aus Saüilian[4]) Aüff Nissa[5]) vorrückht. aüff dem selben Zug, düerch das saphoisch gepürg[6]) Jer Mt hoffgesindt vnnd kriegs volckh. so Jer Mt bey sich gehapt. an profandt[7]) sonderlich an wein vnnd fütterung grossen mangel gehapt ·/. Aüch von dem harten gepirgwasser sich vil kriegsvolck kranck getrüncken, vnnd khan fürwar wol schreiben, das Ich kain raüher hoher gepirg nie geraist, wan es vns der frantzoß sonst thüen het wollen, mocht sollichs gepirg mit ainem klainen volck aüff gehalten haben ·/. Also hat die kay Mt alhie das lager. Im Eingang des frantzosen landt geschlagen ·/. vnnd zu Nissa, mit seer wenigen pferden züo dem hertzogen van Saphoy. so da zümal zuerst ein geritten vber ain stündt do selbst nit gewest, sondern dem negsten ins lager wider geriten, Man Hat aüch zü Nissa kain hoffgesindt noch kriegsvolck einlassen, aüch gar niemants behaüsen oder profandt verkaüffen wollen ·/. vnnd die stat thor alle versperrt.

Vnnd dieweil Im Anfang profandt sonderlich an wein vnnd prott. alss principal stückh, mangelt, Ist zu besorgen es mocht mit der Zeit pesser[8]) werden, die kay Mt sol In vier tagen aüß diesen lager aüff ain statt grossa[9]) genant vorrückhen. wo man von danen hin Rückht gibt die Zeit Züerkenen ·/. — Welche stat grossa vnnd andere stet vnd flecken mer, sich Jer kay Mt ergaben, vnd wie. . . .

---

1) kay Mt, kaiserliche Majestät.

2) Saint Laurent, Stadt in Frankreich, in unmittelbarer Nähe von Nizza.

3) Ano XXXVI — 1536.

4) Savigliano, Provinz Cuneo, Italien.

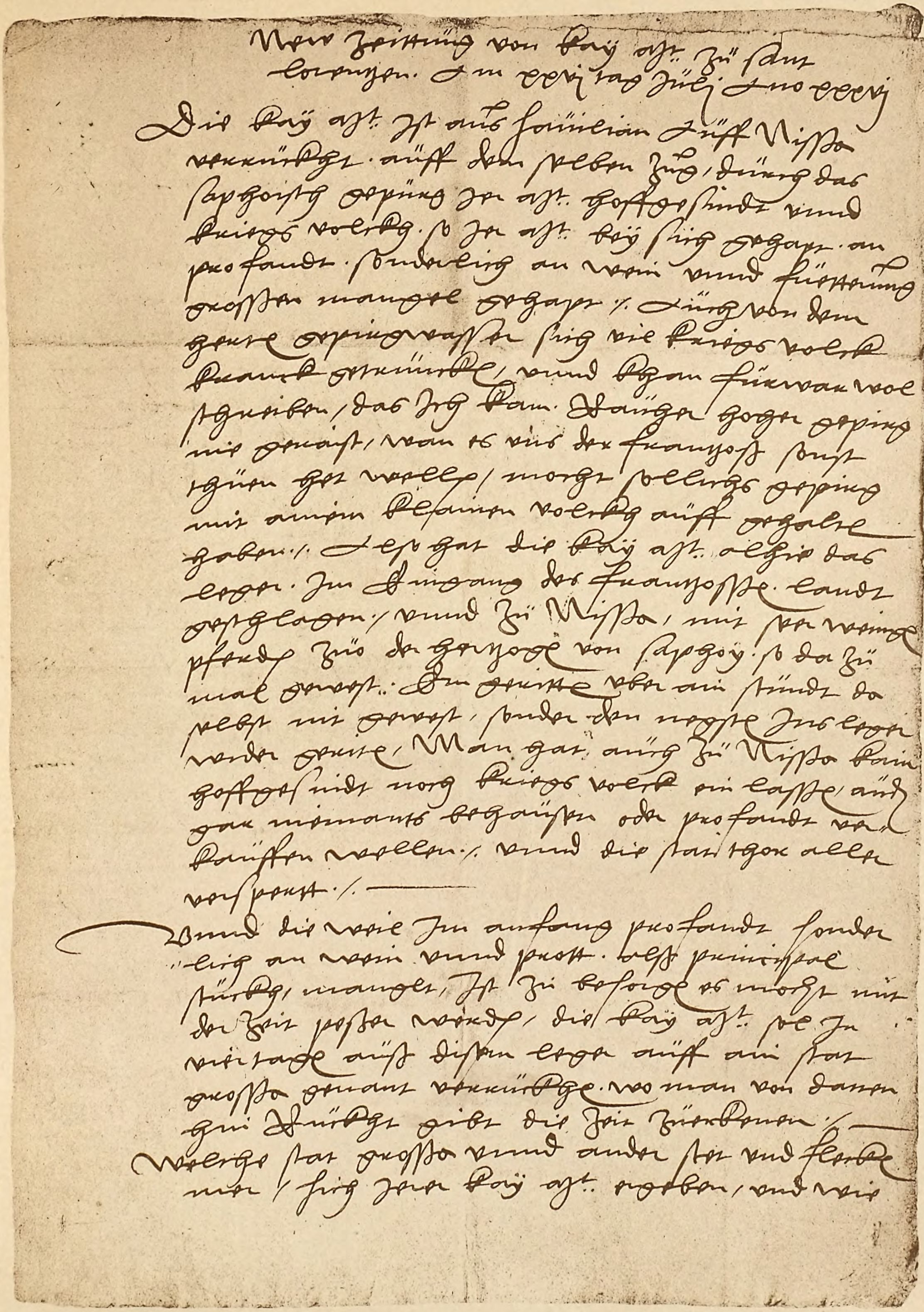
5) Nizza.

6) Savoyische Gebirg.

7) Proviant.

8) böser.

9) Grasse, Departement Var, Frankreich.

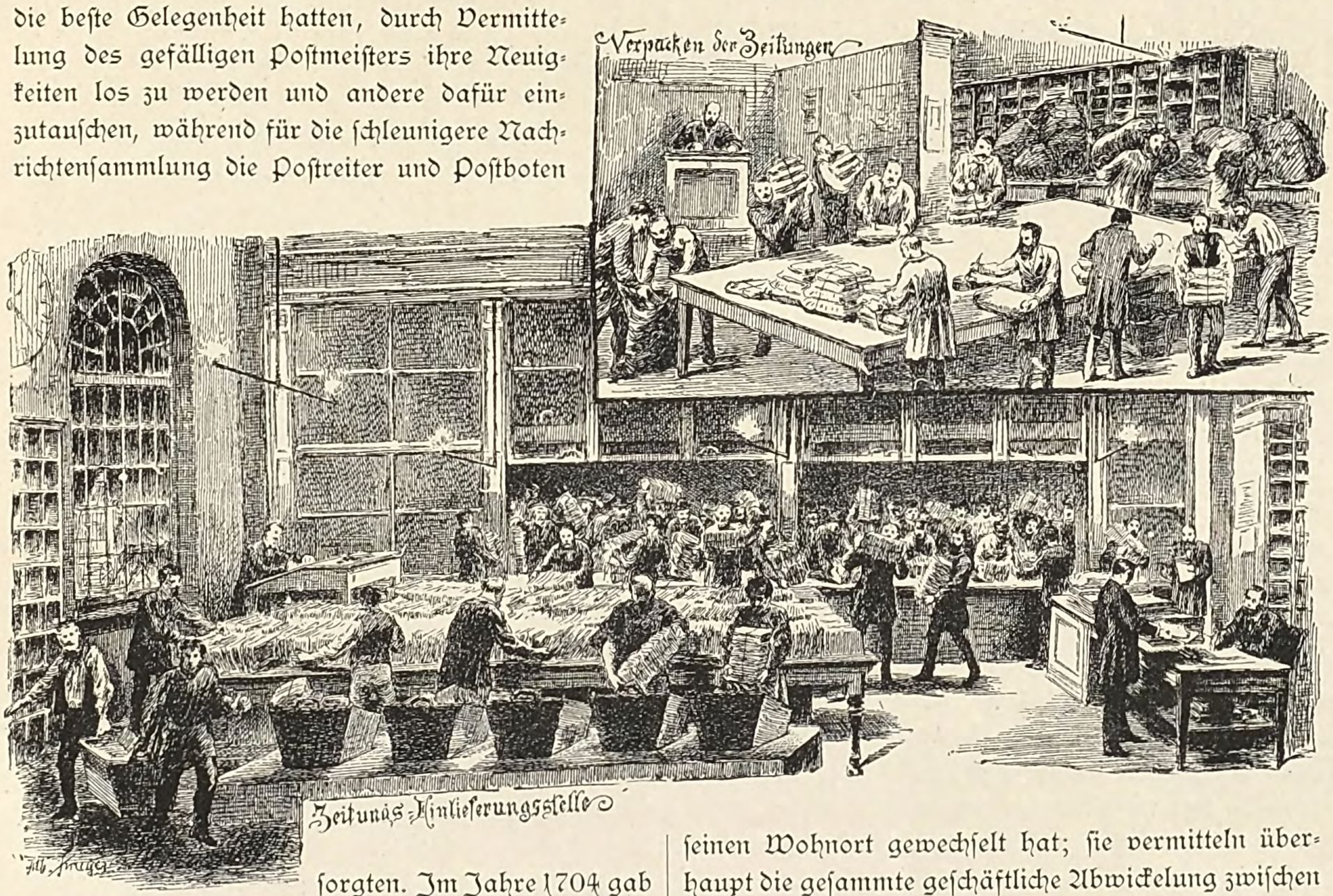


Facsimiledruck von Dr. E. Mertens & Co., Berlin.

Geschriebene Zeitung aus dem Jahre 1536.

Original im Besitz des Reichs-Postmuseums zu Berlin.

Sehr ausgeprägt tritt die Betheiligung der Postmeister an der Zeitungsschreiberei in den Vereinigten Staaten von Amerika hervor. Der Erste, der seine Stellung als Postmeister zu diesem Zwecke ausnutzte, scheint der Postmeister in Boston gewesen zu sein, dem die Posten aus Europa unmittelbar und aus erster Hand zugingen; außerdem war sein Haus namentlich an Markttagen sehr stark von Personen aus allen Gegenden der Kolonie besucht, die Briefe abholten oder aufgaben und dabei die beste Gelegenheit hatten, durch Vermittelung des gefälligen Postmeisters ihre Neuigkeiten los zu werden und andere dafür einzutauschen, während für die schleunigere Nachrichtensammlung die Postreiter und Postboten



sorgten. Im Jahre 1704 gab der Bostoner Postmeister Campbell die erste amerikanische Zeitung, den „Boston News Letter“ heraus, dem seine Nachfolger eine zweite und dritte Zeitung folgen ließen, die letzte trug den Titel „Post Boy“. Selbst Benjamin Franklin verschmähte es nicht, in seiner Stellung als Postmeister in Philadelphia eine Zeitung herauszugeben.

Gegenwärtig hat die Post, abgesehen von ihren wesentlichen Diensten bei der Heranschaffung des Stoffes für die Zeitungen, die Betheiligung an der eigentlichen Herausgabe fallen lassen und befaßt sich nur noch mit der Beförderung, sowie, in einigen Staaten, mit dem geschäftlichen Vertriebe der Zeitungen.

In erster Linie ist die deutsche Post, ihrer früheren nahen Beziehungen zur Zeitungspresse eingedenk, bis auf den heutigen Tag eine treue Verbündete der Zeitungen geblieben. Die deutschen Postanstalten nehmen nicht nur die Bestellungen auf in- und ausländische Zeitungen und Zeitschriften, sowie die Zeitungsgelder entgegen, sondern sie sorgen auch für die schleunigste Beförderung und die pünktliche Zustellung, sowie für die Nachsendung und Überweisung der Zeitungen, sofern der Besteller inzwischen seinen Wohnort gewechselt hat; sie vermitteln überhaupt die gesammte geschäftliche Abwickelung zwischen Beziehern und Verlegern.

Auf der letzten Postkonferenz in Wien i. J. 1891 ist auf das Betreiben der deutschen Verwaltung ein internationaler Zeitungsdienst ins Leben gerufen worden, dem zunächst Deutschland, Belgien, Bulgarien, Dänemark, Italien, Luxemburg, Niederland, Norwegen, Österreich-Ungarn, Rumänien, Schweden, die Schweiz, Egypten und Uruguay beigetreten sind. Dieser Dienst, der im Wesentlichen den altbewährten deutschen Einrichtungen nachgebildet ist, ermöglicht den wechselseitigen Bezug von Zeitungen, die in den angeführten Ländern erscheinen. Es ist anzunehmen, daß bald noch weitere Staaten sich diesem Übereinkommen anschließen, sobald sie die bereits im Gange

befindlichen Maßregeln zu seiner Durchführung beendet haben werden.

Welche umfangreichen Leistungen die Betheiligung der Post an dem Zeitungsvertriebe, wie er in Deutschland besteht, in sich schließt, Das zeigt ein Blick auf die Thätigkeit des Postzeitungsamtes in Berlin, wie solche in unsern Abbildungen veranschaulicht ist.

Obwohl sich die Geschäfte des Amtes im Wesentlichen auf die Vermittelung des Zeitungsverkehrs der Hauptstadt und den Verlag der preußischen Gesetzsammlung, des Reichsgesetzblattes, des Amtsblattes des Reichs-Postamts und des Archivs für Post und Telegraphie beschränken, so ist doch zur Bewältigung dieser Arbeit ein Personal von nicht weniger als 227 Köpfen erforderlich, die abwechselnd Tag und Nacht thätig sind. Die amtliche Preisliste der durch das Post-Zeitungsamt in Berlin und die Postanstalten des deutschen Reichs-Postgebiets zu beziehenden Zeitungen, Zeitschriften u. s. w. enthält die Namen, Bezugspreise u. s. w. von 7082 deutschen und 2800 in fremden Sprachen erscheinenden Zeitungen, die sämmtlich durch die Vermittelung der Post zu beziehen sind.

Das regste Treiben in den Geschäftsräumen entwickelt sich in der Zeit von 5 bis 11 Uhr Nachmittags, sowie zwischen 2 und 8 Uhr früh, wenn die Berliner Zeitungsexpeditionen die Massen der Abend- und Morgen-Ausgaben zur Versendung aufliefern. Während draußen Pferde-, Hunde- und Handwagen in ununterbrochener Reihe zuströmen, ballt sich an der Einlieferungsstelle nicht selten ein Menschenknäuel zusammen, in den nur zeitweise, sei es durch die vereinigte Kraft einiger Ellenbogen oder wohl auch durch das gebieterische Machtwort des Hausrechts einige Lichtung gebracht wird. Ebenso schnell, wie die Fluthen der frisch aus der Druckerei kommenden Stöße von Zeitungen hereinbrechen, ebenso schnell verlaufen sie aber auch unter den Händen der emsigen Beamten. Unausgesetzt sind beinahe ein Dutzend Beamte damit beschäftigt, die eingelieferten Zeitungen abzuzählen, zu buchen und an die verschiedenen Versendungsstellen weiter zu geben. Durchschnittlich hundert Personen sind damit beschäftigt, die Zeitungen zu vertheilen und zu verpacken, während die pünktliche Ausführung dieser Verrichtungen von einer Anzahl oberer Beamten überwacht wird. Zum Schluß werden die fertig gemachten Zeitungspackete in Säcke verpackt und den bereitstehenden Postpackwagen übergeben, die die schleunigste Überführung nach den verschiedenen Bahnhöfen zu der Überlieferung an die Eisenbahn-Postbureaus bewirken. Die Zahl der bei dem Postzeitungsamte in Berlin eingelieferten und versandten Zeitungen beträgt jährlich 85000 mit 254 Millionen Zeitungsnummern. Täglich müssen 14500 Packete gebildet werden, zu deren Beförderung nach den Bahnhöfen durchschnittlich 42, nach den Stadtpostanstalten 15 ein- und zweispännige Fuhren erforderlich sind.

Gegen diese Leistungen des Berliner Postzeitungsamts stehen die übrigen deutschen Zeitungs-Bezugs- und Vertheilungsstellen im Verhältniß keineswegs zurück, denn im Kalenderjahr 1892 sind nicht weniger als 770 Millionen Zeitungsnummern durch die Post bezogen worden, wozu noch gegen 50 Millionen mit den Zeitungen versandte außergewöhnliche Beilagen treten.

Nicht die Bewältigung dieser Massen allein, sondern fast noch mehr die Eigenart des Beförderungsgegenstandes bereitet der Post eine schwere Aufgabe. War schon die Abwickelung des Vermittelungsgeschäfts zwischen Verleger und Bezieher keine einfache Arbeit, so ist die Sorge um das Fortkommen der einmal flügge gewordenen Pflegebefohlenen nicht minder groß. Jeder Postbeamte kennt aus Erfahrung die bittere Stimmung der Zeitungsbezieher, wenn einmal die gewohnte Zeitung zum Morgenkaffee ausgeblieben ist, oder wenn die Abendclubs die neuesten Zeitungstelegramme entbehren müssen. Unerbittlich pocht der Beschwerdeführer auf seinen Schein in Gestalt der ihm von der Post ertheilten Quittung, denn, so besagt es die Natur des Geschäfts, die Zeitung muß, wenn ihr Werth dem gezahlten Preise entsprechen soll, nicht nur geliefert, sie muß auch stets rechtzeitig geliefert werden. Wohl dem gequälten Beamten, der sofort den Nachweis liefern kann, daß die Zeitung nicht durch Verschulden der Post sich verspätet hat, sondern vom Verleger zu spät aufgeliefert oder durch elementare Mächte auf ihrem Pfade aufgehalten worden ist.

Allgemein bekannt sind die Leistungen der Telegraphie für das Zeitungswesen. Jedermann weiß, wie die großen Telegraphen-Korrespondenzbureaus die Nachrichten ansammeln und ebenso schnell überall hin verbreiten; jeder Zeitungsleser kennt den wohlorganisirten Depeschendienst der großen

Weltblätter, die entweder eigene Telegraphenleitungen besitzen oder solche pachten, um sie zur ausschließlichen Benutzung für ihre Zwecke wenigstens in den Stunden zur Verfügung zu haben, wo sie für den allgemeinen Verkehr entbehrt werden können. Die Erfüllung der ersten Lebensbedingung der Tagespresse: mit den Ereignissen auf dem ganzen Erdkreise gleichen Schritt zu halten, stützt sich auf den Telegraphen. Ohne ihn würde das Zeitungswesen sich nicht zu der Höhe haben emporschwingen können, von der herab diese Großmacht sich heutzutage an der Lenkung der Geschicke der Völker betheiligt. „Was leisten nicht Alles", sagt mit Recht der National-Ökonom Schäffle*), „die Zeitungen mit den Posten, Eisenbahnen und Telegraphen im innigsten Bunde, indem sie den Meinungs- und Nachrichtenverkehr der Welt vermitteln und die civilisirte Menschheit in eine große tägliche Gemeinschaft aller edlen und unedlen Leidenschaften und Bestrebungen versetzen. Telegramme an der Spitze, Raisonnement in der Mitte, den großen bunten Beiwagen im Nachtrab."

Packetpost.

In allen Ländern, die ein geregeltes Postwesen besitzen, ist die Briefpost von jeher sein unzertrennlicher Bestandtheil gewesen und bildet bis auf den heutigen Tag den Zweig des Postdienstes, der wenigstens vom finanziellen Standpunkte als die Grundlage des Postwesens betrachtet werden muß. Noch vor wenig mehr als einem Jahrzehnt gab es, abgesehen von den außereuropäischen Ländern, wo die Packetpost-Einrichtungen nur in Britisch Indien bestanden, selbst in Europa Staaten ersten Ranges, die den für das Publikum überaus große Bequemlichkeiten bietenden, für die Postverwaltungen freilich ebenso mühevollen als kostspieligen Päckereibetrieb von den Aufgaben des Postwesens ausschlossen, so daß nur in Deutschland, Belgien, Österreich-Ungarn, Dänemark, Luxemburg, Rußland, Schweden, Norwegen und in der Schweiz das Publikum die Annehmlichkeiten der Packetpost zu genießen in der Lage war. Staaten, wie Frankreich, England, Italien u. a. m. überließen die Beförderung der Päckereien lediglich der Privatindustrie, die unter Zuhülfenahme der Eisenbahnen, durch Bildung von Transport-Gesellschaften oder wohl auch durch rein kaufmännische Unternehmungen Anstalten ins Leben rief, die jeder Einheitlichkeit entbehrten und schon aus diesem Grunde dem Verkehrsbedürfnisse keineswegs entsprachen.

Auch auf diesem Gebiete brachte der Weltpostverein die Erlösung. Auf Grund eines von der deutschen Reichspostverwaltung bereits auf dem Weltpostkongresse zu Paris i. J. 1878 eingebrachten Vorschlages kam auf der nächstfolgenden Pariser Postkonferenz i. J. 1880 eine internationale Übereinkunft wegen des Austausches von Postpacketen zu Stande, die zugleich für die Postverwaltungen, die der Übereinkunft beigetreten waren und bis dahin noch keine eigene Packetpost besaßen, eine zwingende Veranlassung wurde, mit der Einrichtung einer solchen für den innern Verkehr vorzugehen. Indem es vorbehalten bleibt, auf die Errungenschaften und die Thätigkeit der internationalen Packetpost bei der späteren Darstellung der eigentlichen Weltpost-Einrichtungen zurückzukommen, möge zunächst eine Schilderung des internen Postpäckereiverkehrs in den einzelnen hervorragenderen Ländern hier Platz finden.

Vor Allem liefert der Päckereibetrieb der deutschen Reichspost, sowohl was seine Einrichtungen wie seinen Umfang anlangt, den Beweis, daß die Post, wenn auch mit einiger Selbstaufopferung, durch die Packetpost dem Publikum Annehmlichkeiten und Erleichterungen bietet, die überall da, wo sie einmal empfunden worden sind, kaum je mehr entbehrt werden können. Die von der Privatindustrie auch in Deutschland unternommenen Versuche, den nicht unter den Begriff des Regales fallenden Päckereiverkehr an sich zu ziehen, mußten schon deshalb scheitern, weil eine Einrichtung des Betriebes mit nur annähernd der Schnelligkeit und Sicherheit, wie die Post sie bieten kann, Kosten verursachte, die bei einem Tarif von nur einigermaßen haltbarer Höhe in den Einnahmen keine ausreichende Deckung fanden. Dagegen hat die deutsche Reichspost durch ihre im Verhältniß zur Arbeitsleistung und zu den Selbstkosten überaus mäßige Einheitstaxe für Packete im Gewichte bis zu 5 Kilo (25 Pf. bis zu 10 geogr. Meilen und 50 Pf. auf alle weiteren Entfernungen) dem Umsatze kleinerer Handelsgüter

*) Schäffle, Das gesellschaftliche System der menschlichen Wirthschaft.

und dem gesammten wirthschaftlichen Leben einen Aufschwung ermöglicht, dessen Ursachen ebenso allgemein verstanden als dankbar anerkannt werden.

Die jüngste amtliche Zusammenstellung des internationalen Postbureaus zu Bern, auf die wir bereits mehrfach Bezug genommen haben, zeigt, daß der Postpäckereiverkehr in Deutschland i. J. 1891 einen Umfang gehabt hat, der ungefähr dem der sämmtlichen übrigen Länder der Erde zusammengenommen gleichkommt, denn die Gesammtzahl der durch die Post im innern Dienst aller Länder des Weltpostvereins beförderten gewöhnlichen Packete, außer Deutschland, hat sich auf rund 114 Millionen Stück belaufen, während in Deutschland allein gegen 112 Millionen Stück durch die Post befördert worden sind. Wenn schon diese Zahlen beredt genug für die Wichtigkeit und Unentbehrlichkeit der Einrichtung sprechen, so tritt im Namen des deutschen Volkes ein noch beredterer Zeuge auf, der nicht mit Zahlen allein das Lob der deutschen Reichspost verzeichnet, sondern in warmen poetischen Farben es malt und mit hellen Freudentönen besingt: der Weihnachtsbaum.



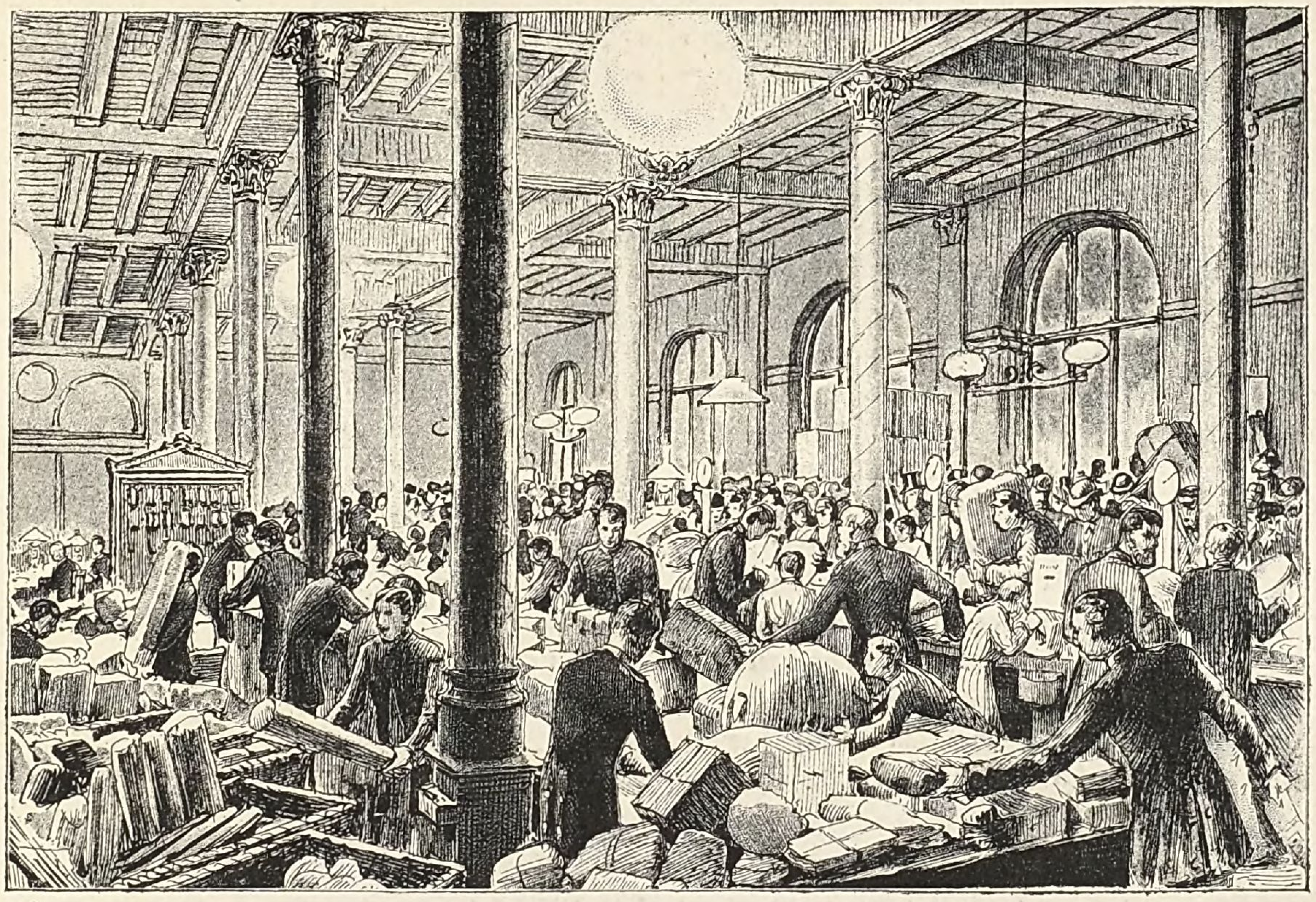
Um wie Vieles würde der von uralter und doch ewig jugendfrischer deutscher Sitte gepflanzte und gehegte Weihnachtsbaum an seinem Reiz als Freudenbringer in der schönen Christnacht verloren haben, wenn nicht die Post den Freudenaustausch auch mit den fernen Lieben vermittelte. Sie ist es, die das sehnsüchtige Verlangen nicht bloß von Kinderherzen stillt, sie ist es, die die Absichten zahlloser Geber als pünktliche Gehülfin verwirklicht, und von Stadt zu Stadt, von Haus zu Haus als Trägerin der Liebe hin- und hereilt.

Ein deutsches Unterhaltungsblatt, die Gartenlaube, hat vor einigen Jahren des Antheils der Post an der Weihnachtsfreude in einer bildlichen Darstellung gedacht, die, wenn auch mehr der naiven Weihnachtspoesie gewidmet, im Buch von der Weltpost deshalb passend Platz finden dürfte, weil sie Zeugniß davon ablegt, wie auch von der dem Fühlen und Denken des Volkes gewidmeten Literatur die Zusammengehörigkeit der deutschen Post und der deutschen Weihnachtsfreude bestätigt wird.

Leicht liest sich die Zahl, und doch birgt sie eine Unsumme von Arbeit, von durchwachten Nächten und von Aufopferung des Postpersonals, wenn uns die amtliche Statistik erzählt, daß in der letztverflossenen Weihnachtszeit (die Post nennt ihre Weihnachtszeit den Zeitraum vom 12. bis einschließlich 25. Dezember) in den Städten des deutschen Reichspostgebiets mit mehr als 50 000 Einwohnern, die zusammengenommen ungefähr den zehnten Theil der Bevölkerung von ganz Deutschland umfassen, 5 554 832 Packete bei der Post aufgegeben und von ihr bestellt worden sind. Gleichwohl stützen sich die Maßregeln zur Bewältigung dieses außergewöhnlichen Packetverkehrs, abgesehen von einigen besonderen Einrichtungen, z. B. Errichtung besonderer Bretterschuppen auf den Bahnhöfen, Annahme

und Einübung von Hülfsmannschaften u. dgl. m., lediglich auf die für den regelmäßigen Dienst getroffenen Vorschriften, unter deren Einfluß es stets gelingt, die Postpackete auch zur Weihnachtszeit den Empfängern ebenso pünktlich zuzuführen, wie unter gewöhnlichen Verhältnissen.

Ein Blick in die größte der zahlreichen Berliner Annahmestellen für Packete im Hauptpostgebäude an der Spandauer- und Königstraße zeigt, wie durch Reihe von Unterbeamten übergiebt, von denen die Packete mit den Leitzetteln beklebt werden. Dabei scheint die durchaus stille Geschäftigkeit des Annahmepersonals ansteckend auf das ziemlich gemischte Publikum zu wirken, das zumeist mit eben solcher geschäftlichen Ruhe der Abfertigung harrt. Lautlos rollen auf dem mit Linoleum bedeckten Fußboden die Korbwagen dahin, in denen die gewogenen, bezettelten und abgefertigten Packete, kursweise



Packetannahme im Hauptpostgebäude zu Berlin.

zweckmäßige Einrichtungen, durch Ordnung und militärische Pünktlichkeit des Betriebes auch dem stärksten Ansturm begegnet werden kann. Wer in den Abendstunden, während des stärksten Verkehrs, diese Annahmestelle besucht, gewahrt schon von der Straße aus in dem weiten von elektrischem Licht taghell erleuchteten Raume eine emsige Thätigkeit, die sich gleichwohl ohne jedes unnütze Geräusch abwickelt. Der Raum für die Aufgeber zieht sich auf der ganzen Längsseite des Saales in einer Breite von beinahe 6 m hin, begrenzt von den Waagetischen, hinter denen an sieben Packetwaagen je ein Unterbeamter die Packete abnimmt, wiegt und der hinter ihm an zinkbekleideten Tischen stehenden zweiten

geordnet, nach der seitlich an den Annahmeraum sich anschließenden Packkammer geschafft werden. Nachdem die Tagesarbeit in der Annahmestelle gegen 8½ Uhr Abends bewältigt ist, entwickelt sich in der gleichfalls im vollen elektrischen Lichte strahlenden Packkammer, die die ganze Länge des Seitenflügels einnimmt, ein um so lebhafteres Treiben. Sechs Paar zweiflügelige Thüren führen nach der schmalen steinernen Laderampe auf dem elektrisch erleuchteten Hofraume, wo zahlreiche Postpackwagen ihre Ladung erwarten, um sie in schnellster Gangart den verschiedenen Berliner Bahnhöfen zuzuführen.

Wie die Hauptfluth von Päckereien aller Arten aus der Geschäftsgegend im Mittelpunkt der Stadt

nach der eben beschriebenen Stelle, so wälzen sich die kleineren Ströme namentlich Abends kurz vor Schluß der Schalterzeit nach den zahlreichen Packetschaltern in den übrigen Stadtgegenden, und überall wickelt sich das Geschäft unter ähnlichen Vorkehrungen glatt ab.

Bieten nun auch die gewöhnlichen, großentheils nur bis zu 5 Kilogramm schweren Packete oder die von geübter Hand verpackten kaufmännischen Sendungen wenig Hindernisse, so wird doch in nicht seltenen Fällen Mühe und Geduld des Postpersonals arg in Anspruch genommen. Ungenügende Adressen müssen aufgeklärt und berichtigt werden, da oder dort ist ein Bindfaden oder sonstiger Verschluß schon auf der kurzen Strecke vom Hause bis zum Postschalter lose geworden oder der Regen hat die Papierumhüllung durchweicht und um alle Widerstandskraft gebracht, und doch will der Aufgeber oder gar die Aufgeberin sich nur schwer davon überzeugen lassen, daß dem Packet und seinem Inhalt unter solcher Verpackung gar leicht ein weiterer Unfall auf der Reise, etwa bis hinunter zum Bodensee oder bis nach dem äußersten Nordostwinkel Deutschlands, zustoßen könnte. Da erscheint, vielleicht gerade an einem der kleineren Postschalter in den äußeren Vorstädten, der benachbarte Gärtner mit einer Sammlung bewurzelter Dornsträucher, die er noch dazu ob ihres zarten Wesens als lebende Pflanzen ganz besonders aufmerksam behandelt wissen will, oder Korbflechter, Hutmacher, Papparbeiter bringen die Erzeugnisse ihrer Gewerbethätigkeit, die gar wenig in sich haben, aber sich äußerlich desto breiter machen, und dabei wundert sich der Aufgeber vielleicht noch, wenn er den kleinen Portozuschlag für „Sperrgut" zahlen soll. Eine ganz besondere Gattung anspruchsvoller Gäste sind aber die lebenden Thiere, die zwar von der Postbeförderung ausgeschlossen werden können, sofern ihre Versendung mit dem postmäßigen Betriebe nicht vereinbar ist, deren sich aber der Postbeamte gleichwohl besonders rücksichtsvoll anzunehmen pflegt. Vor einigen Jahren sind amtliche Ermittelungen darüber angestellt worden, ob und inwieweit etwa die in das Ermessen der Postbeamten gelegte Beurtheilung der Zulässigkeit oder Unzulässigkeit von Thiersendungen eine zu weit gehende Beschränkung dieses Versendungsverkehrs herbeiführe. Dabei hat sich ergeben, daß die Postbeamten von der ihnen zustehenden Befugniß der Zurückweisung der erwähnten Sendungen äußerst selten Gebrauch machen, denn in einem halbjährlichen Zeitraum sind von 20000 zur Post gekommenen Sendungen mit lebenden Thieren im Ganzen nur 39 Sendungen zurückgewiesen worden. Und doch werden namentlich einzelne Postanstalten, an deren Sitz Naturalien- und Thierhandlungen mit Einfuhr- und Ausfuhrverkehr sich befinden, manchmal durch diesen Geschäftszweig übel heimgesucht.

Die bereits erwähnte statistische Aufnahme hat ergeben, daß von den 20000 Sendungen mit lebenden Thieren aller Arten nur bei 66 Sendungen die Thiere entweder todt ankamen oder unterwegs entwischt waren. Die meisten Verendungen betrafen Vögel, die sich gegenseitig todtgebissen hatten; ein Wolfshund hatte während der Nacht die Umladung auf einem Bahnhofe dazu benutzt, eine Latte von seinem Reisegefängniß loszureißen und im Dunkel der Nacht das Weite zu suchen; ein Affe entwischte während der Fahrt im Bahnpostwagen aus seinem Käfig und sprang aus dem Wagen. In diesen, sowie in den sämmtlichen übrigen Fällen, mit Ausnahme eines einzigen, traf das Postpersonal keinerlei Schuld; wie wenig aber manchmal das Publikum die Rücksicht der Postbeamten für das Wohl der ihnen anvertrauten Thiere mit gleicher Rücksicht für Leben und Gesundheit der Beamten selbst vergilt, das zeigt beispielsweise folgender Vorfall. Vor einigen Jahren wurde einem in Berlin wohnenden Gelehrten von einem zoologischen Institut eine soeben mit der Post eingegangene Sendung mit einer Schlange unter dem Ersuchen übergeben, Gattung und Namen des Thieres zu bestimmen. Der etwas kurzsichtige Gelehrte öffnete den nur lose befestigten mit ein paar leicht vergitterten Luftlöchern versehenen Deckel der Kiste, auf der keinerlei warnende Bemerkung enthalten war und erkannte erst aus nächster Nähe in der völlig frei sich bewegenden Schlange zu seinem nicht geringen Schrecken ein sehr kräftiges Exemplar der mit der Klapperschlange nahe verwandten und ebenso giftigen nordamerikanischen Wasserviper (ancistrodon piscivorus). Der Absender hatte sich jedenfalls wenig darum gekümmert, welcher Gefahr er zunächst die Postbeamten aussetzte, wenn die ohnedies schlecht verschlossene Kiste während der Beförderung beschädigt oder der Deckel lose geworden wäre.

Als Kehrseite sei dagegen der besonderen Ein-

richtungen gedacht, die die deutsche Reichspost in ihrem Päckereiverkehr zu besonders beschleunigter Übermittelung mit den sich darbietenden schnellsten Postgelegenheiten, selbst mit Schnell- und Kurierzügen getroffen hat. Derartige vom Aufgeber entsprechend zu kennzeichnende Sendungen, für die außer dem tarifmäßigen Porto noch eine besondere Gebühr von 1 Mark zu entrichten ist, werden, namentlich wenn ihr Inhalt aus leicht verderblichen Gegenständen, z. B. frischen Blumen, Fischlaich u. dgl. besteht, mit ganz besonderer Sorgfalt behandelt. In den Bahnpostwagen und während der Lagerung bei den Ortspostanstalten dürfen sie nicht in die Nähe des erwärmten Ofens gebracht, starke Erschütterungen müssen vermieden werden und was dergleichen besondere Rücksichten mehr sind.

Durch diese Anordnungen hat auch die Post wesentlich dazu beigetragen, daß die Schätze des Meeres und der Binnengewässer, die früher nur eine räumlich eng begrenzte Verwerthung finden konnten, zu einem allgemein zugänglichen Mittel der Volksernährung geworden sind. Ähnlich sind aber auch durch die Erleichterung des Postpacketverkehrs und durch die Einführung billiger Taxen im Allgemeinen manche neue Quellen der Ernährung und der Befriedigung sonstiger menschlichen Bedürfnisse zugänglich gemacht worden, so daß eine deutsche Zeitschrift, die sich die häusliche Wirthschaft zu ihrem Felde erwählt hat, das billige Packetporto und die prompte Beförderung der Packete durch die Post mit Recht „den besten Freund der Hausfrau" nennen konnte. Allerdings hat die Post durch alle die Maßregeln, die ihr dieses Lob eingetragen haben, sich selbst eine nicht geringe Mehrarbeit aufgeladen, wie die Thatsache zur Genüge beweist, daß der Packetverkehr der deutschen Reichspost innerhalb des zehnjährigen Zeitraums von 1882 bis 1892 von 69 Millionen auf 117 Millionen Stück jährlich gestiegen ist. Dabei fällt noch besonders ins Gewicht, daß die Vermehrung der Päckereien einen ungleich größeren Mehraufwand an Personal und Betriebsmitteln und dementsprechend an Kosten verlangt, als eine noch so bedeutende Vermehrung an Briefpostgegenständen.

Der umfangreichste Päckerei-Bestellverkehr von allen Städten der Welt ist wohl der in der deutschen Reichs-Hauptstadt, wo der gesammte Packetbestelldienst bei einer besonders hierfür bestimmten Postanstalt, dem Packetpostamte in der Oranienburgerstraße, wahrgenommen wird. Täglich dreimal setzt sich dort der mächtige Fuhrpark in Bewegung, um nach allen Himmelsrichtungen bis in die entferntesten Gegenden der Weltstadt Kisten und Schachteln, Packete und Packetchen ohne Zahl zu vertheilen. Es wiederholen sich hierbei für das den Fuhrwerken beigegebene Bestellpersonal dieselben Treppenleistungen, deren bereits als wesentlicher Abweichungen von dem Gebrauche in anderen Ländern in der Darstellung der Briefbestellungs-Einrichtungen gedacht worden ist.

In ähnlicher Weise wie Deutschland besitzen bereits seit längerer Zeit einen geregelten Postpacketdienst: Österreich-Ungarn, Bulgarien, Dänemark, Rumänien, Rußland, Schweden und Norwegen, die Schweiz, Serbien, sowie Britisch Ostindien. Überall in diesen Ländern, sowie in den Staaten, wo die Post diesen Geschäftszweig in neuerer Zeit zu ihren Aufgaben zählt, wickelt sich derselbe ungefähr unter den Formen wie in Deutschland ab, wenngleich der Umfang des Verkehrs hinter dem Deutschlands sehr zurückbleibt.

Von den betheiligten Staaten kommt dem Päckereiverkehr der deutschen Post mit ihren bereits erwähnten 117 Millionen Stück am nächsten Großbritannien mit einer Jahressumme von 48 Millionen Postpacketen, sodann folgen Österreich-Ungarn mit 29 Millionen, Frankreich mit 24 Millionen, die Schweiz mit etwas über 10 Millionen, Italien mit 6 Millionen, Niederland mit nahezu 4 Millionen, ferner Dänemark, Belgien, Rußland und Britisch Indien mit 1 bis 2 Millionen Stück jährlich.

Als der Vorschlag der deutschen Reichspostverwaltung wegen Einrichtung einer internationalen Packetpost auf der Pariser Postkonferenz i. J. 1880 zur Thatsache geworden war, führte von den Staaten, die bis dahin Einrichtungen zur Beförderung von Päckereien durch die Post nicht besessen hatten, zuerst Frankreich schon vom 1. Mai 1881 ab den Postpäckereidienst auch im inneren Verkehr des Landes und in Algerien ein. Der Päckereiverkehr wird im Namen und unter der Aufsicht der Postverwaltung von den Eisenbahngesellschaften, sowie von den staatlich unterstützten Dampfschiff-Unternehmungen wahrgenommen. In Paris ist außerdem eine besondere Stadtpacketpost eingerichtet.

Italien folgte mit ähnlichen Einrichtungen vom 1. Oktober 1881 ab, an welchem Tage der

Postpacketdienst sowohl für den inneren Verkehr, als auch mit dem Auslande eröffnet wurde. Im Anfang erstreckte sich der neue Dienst nur auf 1680 Postanstalten, seit dem 1. Januar 1883 ist er aber auf sämmtliche Postanstalten des Königreichs ausgedehnt.

In Niederland fand das Gesetz vom 21. Juni 1881, das die Einführung eines Postpacketdienstes anordnete, überall beifällige Aufnahme, denn man konnte sich angesichts der in anderen Staaten vorliegenden Erfahrungen der Überzeugung nicht verschließen, daß das Gesetz einem Bedürfniß abzuhelfen geeignet sei, das sich im gesammten Handels- und Privatverkehr, namentlich aber in den von den großen Verkehrswegen abgelegenen Orten immer dringender geltend machte. Da der Einführung des neuen Dienstzweiges ziemlich umfängliche Neueinrichtungen, Anschaffungen an Wagen und sonstigen Geräthen, Umänderungen in den Postkursen und weitere derartige Vorbereitungen vorhergehen mußten, so war es trotz aller Anstrengungen nicht möglich, ihn früher als am 2. März 1882 ins Leben treten zu lassen. Die weitere Entwickelung ging dagegen, während anfangs nur einige wenige Postanstalten mit dem neuen Dienstzweige betraut werden konnten, so schnell vor sich, daß am 1. April 1883 schon das ganze Land aus der Einrichtung Nutzen ziehen konnte. Die niederländische Postverwaltung hatte schon im ersten vollen Jahreszeitraume des Bestehens der neuen Einrichtungen einen verhältnißmäßig großen Verkehr aufzuweisen, denn es betrug die Zahl der i. J. 1883 im inneren Betriebe des Landes beförderten Postpackete rund $1\frac{1}{2}$ Millionen Stück, wovon ungefähr $\frac{4}{5}$ auf Packete im Gewichte bis zu 3 kg entfielen.

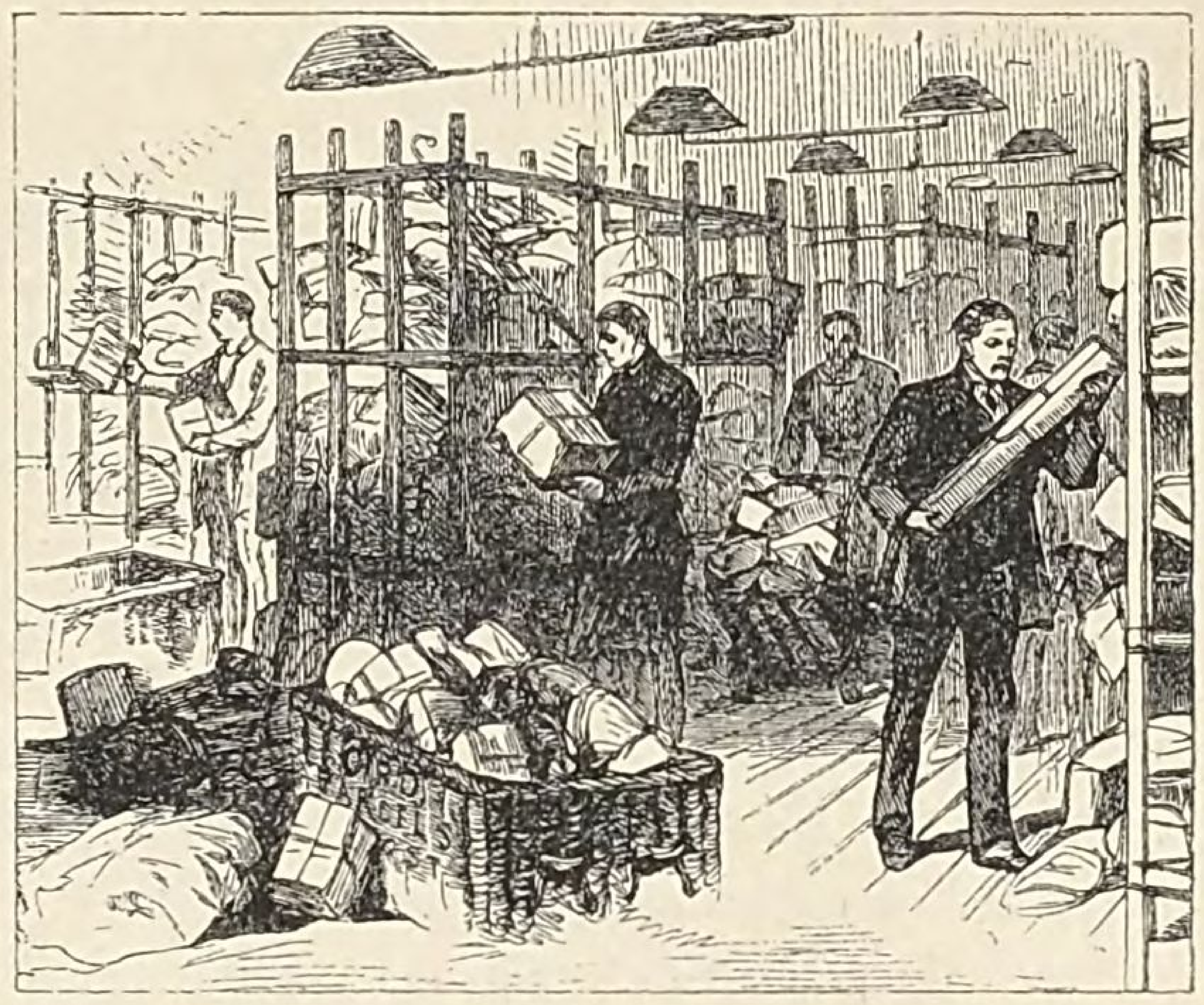
Am längsten von den großen europäischen Staaten, etwa Spanien ausgenommen, wo sich die Posteinrichtungen für den Inlandsverkehr bis jetzt auf den Packetdienst noch nicht erstrecken, zögerte England, bevor es den Versuch unternahm, einen Dienstzweig, der unter ungünstigeren Verhältnissen in Britisch Indien schon seit Jahren seine Lebensfähigkeit bewiesen hatte, im Mutterlande einzuführen. Erst am 1. August 1883 erfolgte die Eröffnung des Postpacketdienstes für den Umfang des Vereinigten Königreichs, und die Tagespresse wurde nicht müde, das Ereigniß mit Lobeserhebungen zu begrüßen und sogleich weitgehende Erwartungen daran zu knüpfen. Im ersten Freudentaumel schien man jedoch übersehen zu haben, daß die Taxe für Packetsendungen etwas hoch bemessen war, nämlich bis 1 Pfund 3 *d*, über 1 bis 3 Pfund 6 *d*, über 3 bis 5 Pfund 9 *d* und über 5 bis zum Meistgewicht von 7 Pfund 1 *sh*, sowie daß eine Haftpflicht für gewöhnliche Postpackete nicht eingeführt, eine Werthangabe aber ausgeschlossen war. Die Folgen dieser Mißstände zeigten sich bald, indem das Publikum der neuen Einrichtung keineswegs die Theilnahme zuwendete, die von der Presse prophezeit und wohl auch von der Postverwaltung erwartet worden war. Vielleicht hatte der Times-Korrespondent nicht Unrecht, der in einer begeisterten Schilderung der Vorzüge der neuen Einrichtung und ihrer voraussichtlichen wirthschaftlichen Folgen den leisen Zweifel, ob wohl gleich die erste Zeit diese Folgen werde zu Tage treten lassen, in folgenden Meinungsausdruck einkleidete: „Daß man die Versendung eines Packets nach irgend einem Theile des Vereinigten Königreichs dadurch ermöglichen kann, daß man ein paar Postmarken auf die Sendung klebt und sie beim nächsten Postamt einliefert, ist ein so neues und erstaunliches Ereigniß, daß vermuthlich für die meisten Leute Zeit erforderlich sein wird, um sich an den Besitz dieser neuen Einrichtung zu gewöhnen.“ Es scheint auch in der That, als habe sich das englische Publikum erst von seinem Erstaunen über die Neuerung erholen müssen, bevor es sich mit ihr befreunden konnte.

Den volksthümlichen Mittelpunkt des neuen Geschäftszweiges der englischen Post bildeten in den ersten Tagen des Augustmonats 1893 die rothlackirten neuen Packetpostwagen, sowie die bis dahin unbekannten Einrichtungen für den Päckereiverkehr in den Londoner Postbureaus. Bemächtigten sich doch selbst die illustrirten Zeitschriften der neuen Erscheinungen, so daß wir in der Lage sind, einige bildliche Darstellungen aus dem Bereiche der damals viel angestaunten neuen „parcels post“ als Gegenstücke zu unsern obigen Berliner Skizzen hierneben wiederzugeben.

Die Räume in St. Martins le Grand erwiesen sich übrigens bald als unzureichend. Schon i. J. 1887 mußte das Packetpostamt nach dem alten Clerkenwell-Gefängniß am Mount Pleasant verlegt werden, und im Laufe der Zeit sind weitere Grundstücke beschafft worden, so daß jetzt für das Parcel Post

Central Office in London eine Fläche zur Verfügung steht, die von der Calthorpe Street, dem Phönixplatz





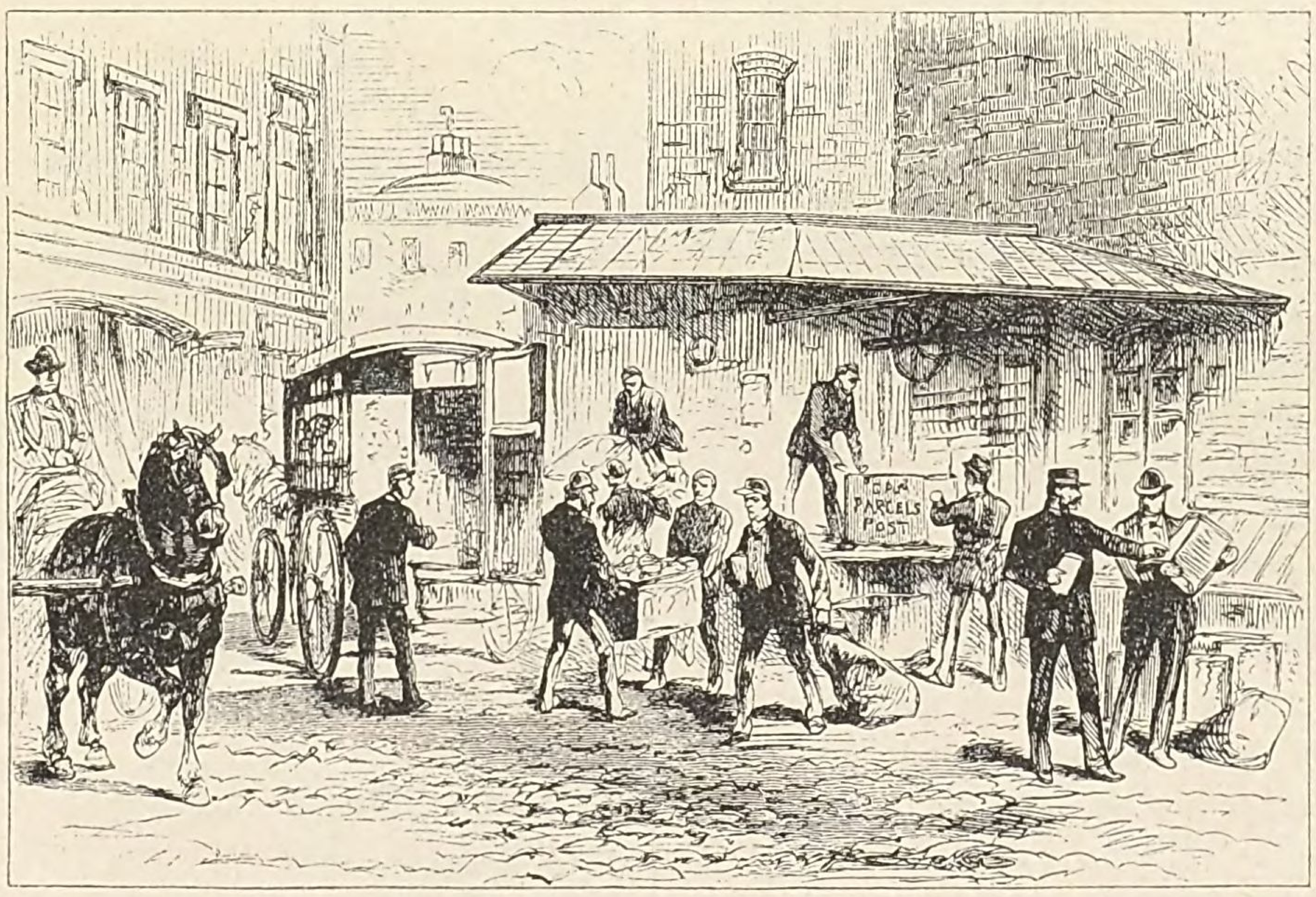
Die ersten Postpacketeinrichtungen in London.

Auflieferung von Postpacketen. — Sortiren der Postpackete.

und der Farringdon Road begrenzt wird, und auf der sich drei mächtige Gebäude erheben werden.

Während im ersten Jahre des Bestehens der englischen Packetpost nur etwa 15 Millionen Packete befördert wurden, stieg diese Zahl im zweiten Jahre (1. April 1884 bis 31. März 1885) auf beinahe 23 Millionen, was eine Porto-Einnahme von über $^1/_2$ Million Pfund Stlg. ergab. Nach der letzten Statistik für 1891 hat sich, wie wir gesehen haben, Großbritannien mit den Ergebnissen seiner Packetpost bereits auf den zweiten Platz unter sämmtlichen Ländern geschwungen.

Von den außereuropäischen Ländern erfreut sich Britisch Indien seit verhältnißmäßig langer Zeit eines geregelten Postpäckereiverkehrs, der in manchen Beziehungen auf ähnlichen Festsetzungen beruht, wie in Deutschland. Die schnelle Ausdehnung des indischen Eisenbahnnetzes hat zur Erleichterung des Packetverkehrs sehr viel beigetragen, was die folgenden Angaben beweisen.



Verladen der Postpackete.

Es betrug die Zahl der im innern Verkehr beförderten Packete

i. J. 1853	. . . .	296 000 St.
„ „ 1863	. . . .	356 000 „
„ „ 1873	. . . .	605 000 „
„ „ 1883	. . . .	1 107 000 „
„ „ 1891	. . . .	1 196 000 „

Mit der indischen Packetpost stehen gewissermaßen die Einrichtungen im Zusammenhange, die von der Postverwaltung in den Straits Settlements zur Beförderung von Postpacketen nach jedem Postorte in Indien und Britisch Birma, zwischen den Straits Settlements (Singapore, Penang, Malakka) und dem Vereinigten Königreich Großbritannien, sowie zwischen den Straits Settlements einerseits und Hongkong, den Handelshäfen in China und Japan andererseits getroffen worden sind.

Auch die Postverwaltung der Kapkolonie ist dem Mutterlande vorausgegangen, indem sie fast ein Jahr früher als jenes einen wohlorganisirten Packetpostdienst ins Leben rief, der sich auf ähnliche Einrichtungen stützt, wie sie in den vorerwähnten Ländern beschrieben worden sind.

In Japan ist ein Packetpostdienst am 1. Oktober 1892 zur Einrichtung gelangt.

Nachdem auch Egypten sowie eine Anzahl südamerikanischer und australischer Staaten dem Übereinkommen wegen der Versendung von Postpacketen im internationalen Verkehr beigetreten sind, darf man, fußend auf die Erfolge, die der Postpacketdienst überall aufzuweisen hat, wo er, sei es seit kürzerer oder längerer Zeit, seine Wirksamkeit entfaltet, der Zuversicht Raum geben, daß es, dank den reformatorischen Gedanken, die mit der Begründung des Weltpostvereins über die ganze Erde verbreitet worden sind, bald kein Land mehr geben wird, das nicht theilnähme an den Wohlthaten der Packetpost. Wie in der Festrede bei der feierlichen Eröffnung des Postpacketdienstes in London des Erstaunens gedacht wurde, das manchen reisenden Engländer befiel, wenn er in Deutschland oder in der Schweiz vernahm, er könne seine Hutschachtel, ja sogar seinen Koffer mit der Post verschicken, so werden wohl spätere Festredner auf postalischem Gebiete Anlaß nehmen, der Verwunderung über die Zustände eines Landes Ausdruck zu geben, das etwa die ehedem angestaunte Einrichtung noch nicht kennen sollte.

Geldverkehr durch die Post.

Die ursprünglichen Formen des Geldverkehrs durch die Post stellen sich als eigentlicher Geldversendungsverkehr dar, dessen Gegenstände baares Geld oder geldwerthe Papiere sind, die je nach ihrer Beschaffenheit entweder auf die Packetpost, soweit eine solche bestand, oder auf die Versendung in Briefform angewiesen waren. Die Überzeugung von der Zuverlässigkeit der Post führte und führt noch heutzutage dazu, daß nicht allein von der Versendung von Geldern in Packeten und Briefen mit angegebenem Werthe Gebrauch gemacht wird, sondern daß man vielfach außer den idealeren Gütern, die lediglich der besonderen Sorgfalt der Post anempfohlen sein sollen, auch materielle Werthe bis zu hohen Summen bloßen Einschreibsendungen anvertraut, obwohl im Falle des Verlustes der Sendung die mäßige Vergütung den wirklichen Werth in den meisten Fällen nicht im entferntesten decken würde. Neben dem Vertrauen auf die Sicherheit der Postbeförderung trägt hierzu in vielen Ländern auch der Umstand bei, daß früher (was in einigen Ländern noch jetzt der Fall ist) die Beförderung von Geldsendungen aus der Hand des Aufgebers bis zur Überantwortung an den Empfänger mit allen möglichen Förmlichkeiten verknüpft war. In der Regel mußte der Absender an Postamtsstelle und vor den Augen des betheiligten Postbeamten den angegebenen Geldbetrag in die Sendung verpacken; seinem Siegel wurde sodann als weitere Sicherheitsmaßregel das Siegel des Postamts beigedrückt. Hatte die Sendung ihre Reise glücklich zurückgelegt, so ging es nicht minder umständlich zu. Auch vom Empfänger verlangte man, daß er persönlich bei der Post erschien, um nach der in seinem Beisein erfolgten Eröffnung der Sendung das Geld sich vorzählen zu lassen und sodann über den empfangenen Betrag Quittung zu leisten. Diese umständlichen Vorsichtsmaßregeln finden zwar gegenwärtig nur noch in einigen wenigen Ländern statt, gleichwohl haben aber die modernen Formen des Handels- und Geldverkehrs ihre Wirkung dahin geltend gemacht, daß die Postverwaltungen in den meisten Ländern mit vorgeschritteneren Verkehrsverhältnissen neben der Naturalversendung der Gelder zur Einführung einer bankmäßigen Zahlungs-

vermittelung durch Postanweisungen u. s. w. sich veranlaßt sahen, die schon im Verlaufe der verhältnißmäßig kurzen Zeit seit ihrer Einführung mannigfache Gestalten angenommen hat.

Trotz der Einwirkung dieser bankmäßigen Zahlungsvermittelung nimmt aber der Baarversendungs- und namentlich der Geldbriefverkehr, soweit diese Versendungsarten für den inneren Verkehr der einzelnen Länder überhaupt zulässig sind, noch immer eine beachtenswerthe Stellung ein. In Rußland, wo das Postanweisungsverfahren nicht besteht, macht der Geldbriefverkehr im Innern des Landes eine Jahressumme von beinahe 14 Milliarden Mark aus. Hierauf folgt Deutschland mit einem internen Geldbriefverkehr im Gesammtwerthe von nahezu 10 Milliarden Mark jährlich, dann:

Österreich-Ungarn	mit etwas über	5	Milliarden	Mark,
Frankreich	„ nahezu	2	„	„
Schweden	„ rund	500	Millionen	„
Rumänien	„ „	420	„	„
Dänemark	„ „	300	„	„
Spanien	„ „	280	„	„
Belgien	„ „	250	„	„
Norwegen	„ „	250	„	„
Niederland	„ „	168	„	„

*)

Unter den Einrichtungen, welche die Post zur Vermittelung des Geldverkehrs ohne gleichzeitige Baarversendung getroffen hat, nimmt der **Postanweisungsverkehr** sowohl durch den Umfang als durch die internationale Bedeutung, die er im Laufe der Zeit gewonnen hat, eine besonders hervorragende Stelle ein. Auch hier steht Deutschland an der Spitze, denn es beläuft sich die Zahl der im innern Verkehre Deutschlands zur Aufgabe gelangenden Postanweisungen, verglichen mit den größten ausländischen Staaten nach der amtlichen Statistik für 1891:

auf beinahe das Vierfache	gegenüber	Österreich-Ungarn,
„ „ „ Sechsfache	„	Großbritannien,
„ mehr als „ Siebenfache	„	Frankreich,
„ „ „ „ Zehnfache	„	den Vereinigten Staaten von Amerika und gegenüber Italien.

Der Entwickelungsgang dieses Geschäftszweiges der Post in Deutschland giebt zugleich das anschaulichste Bild der wirthschaftlichen Erleichterungen, die damit sowohl im Kleinverkehr, als auch für den Geldumsatz im Großen geboten worden sind. Die Anfänge des jetzigen deutschen Postanweisungsverfahrens sind in der i. J. 1848 von der preußischen Postverwaltung getroffenen Einrichtung zu suchen, wonach auf Briefe oder leere Briefadressen bei der Postanstalt des Aufgabeorts baare Einzahlungen bis zu 25 Thlr. geleistet werden konnten, deren Betrag sodann von der Postanstalt des Bestimmungsortes an den Adressaten ausgezahlt wurde. Der Zweck, den die preußische Postverwaltung mit dieser Einrichtung verfolgte, war hauptsächlich der, dem Publikum die Mühewaltung zu ersparen, die mit der Verpackung kleinerer Geldbeträge in Geldbriefe oder Werthpackete verknüpft war. Damit glaubte man zugleich einerseits der Versendung von Geldbeträgen in Briefen ohne angegebenen Werth vorzubeugen, andererseits eine Verringerung der Zahl der kleinen, den Postbetrieb vielfach erschwerenden Geldsendungen herbeizuführen. Die Umständlichkeiten, die mit dem Ein- und Auszahlungs- (Assignations-) Verfahren verknüpft waren, sowie das verhältnißmäßig hohe Porto, das sich aus dem Briefporto und einer Einzahlungsgebühr von 1/2 Sgr. für jeden Thaler zusammensetzte, ließen indessen die Einrichtung niemals recht zur Blüthe kommen, und obwohl später die Einzahlungsgebühr ermäßigt, und das Verfahren auf den Verkehr mit den meisten übrigen deutschen Staaten sowie mit den Vereinigten Staaten von Amerika ausgedehnt wurde, blieb der dadurch vermittelte Geldumsatz dennoch so gering, daß noch im Jahre 1864 im Bereich der preußischen Postverwaltung die Einzahlungen im Durchschnitt nur 39 Mark täglich für jede Postanstalt betrugen.

Man konnte sich der Erkenntniß nicht verschließen, daß das Publikum von dem Einzahlungsverfahren nicht den erwarteten Gebrauch machte, sondern nach wie vor der unmittelbaren Versendung von Geldbeträgen den Vorzug gab, wie dies auch die stetige Vermehrung der Sendungen mit Werthangabe bewies, deren Zahl von nahezu 3 1/2 Millionen Stück i. J. 1852 auf mehr als das Doppelte i. J. 1864 gestiegen war. Angesichts dieser Erfahrung gelangte man zu der Überzeugung, daß das Ein- und Auszahlungsverfahren nur dann den gewünschten Aufschwung nehmen könnte, wenn neben der Festsetzung

*) In Großbritannien und in den Vereinigten Staaten von Amerika findet eine Beförderung von Briefen mit angegebenem Werth durch die Post nicht statt.

bedeutend niedrigerer Portosätze zugleich entsprechende Erleichterungen und Vereinfachungen, sowohl für das Publikum, als auch in der posttechnischen und rechnerischen Behandlung eingeführt würden.

Um das Briefporto in Wegfall zu bringen, wurde für die Einzahlungen ein besonderes, bei den Postanstalten unentgeltlich zu beziehendes Formular eingeführt, das zu brieflichen Mittheilungen nicht benutzt werden konnte. Einen Abschnitt (Coupon) enthielten diese ursprünglichen Postanweisungsformulare nicht, der Absender durfte sich jedoch auf der Postanweisung namhaft machen und eine kurze lediglich auf die Zahlung bezügliche Notiz beifügen; späterhin wurden neue Postanweisungsformulare mit einem zu gewissen schriftlichen Mittheilungen bestimmten Abschnitt ausgegeben, wie sie noch jetzt im Gebrauch sind und vom Absender zu schriftlichen Mittheilungen aller Art benutzt werden können.

Von welchem Einflusse die vorerwähnten mit dem 1. Januar 1865 ins Leben gerufenen Neuerungen, die bis heute die Grundlagen des Verfahrens mit Postanweisungen bilden, auf die Gestaltung der bezüglichen Geschäftszweige werden sollten, zeigte sich alsbald nach deren Einführung, denn während innerhalb des preußischen Postgebietes i. J. 1864

die Zahl der Einzahlungen . . . 2 083 734 Stück
" " " Briefe und Packete
mit angegebenem Werthe . . 7 807 993 "

betragen hatte, änderten sich die Ergebnisse schon i. J. 1865 auf:

Einzahlungen . . . . 5 365 155 Stück
Briefe und Packete mit angegebenem Werthe . . . . 5 818 904 "

Als hierauf das Postanweisungsverfahren nach und nach in den übrigen deutschen Staaten Eingang fand, bis schließlich durch die Wiederaufrichtung des Deutschen Reichs ein einheitliches deutsches Reichspostwesen geschaffen wurde, da stieg der Umfang des Postanweisungsgeschäfts rasch zu Zahlen empor, die von den außerdeutschen Postverwaltungen, soweit sie inzwischen gleichfalls diesen Dienstzweig eingeführt hatten, auch nicht im entferntesten erreicht wurden; hatte doch noch bis zum Jahre 1882 der Postanweisungsverkehr innerhalb Deutschlands höhere Jahressummen aufzuweisen, als der der sämmtlichen übrigen Staaten der Erde zusammengenommen.

Wie sich ferner, nach der Reform der Gebührentaxe und nach der Erhöhung des Meistbetrages bis zu den gegenwärtigen Sätzen, der Einfluß des Postanweisungsverfahrens auf die Versendung von Geldern in Briefen und Packeten geltend machte, läßt am deutlichsten die nachfolgende Zusammenstellung erkennen. Es sind innerhalb des deutschen Reichspostgebietes insgesammt befördert worden:

in den Jahren	Postanweisungen Stück	Postanweisungen Betrag in Millionen Mark	Briefe und Packete mit Werthangabe Stück	Briefe und Packete mit Werthangabe Betrag in Millionen Mark
1878	33 163 530	1 821,0	7 715 500	9 716,4
1882	42 757 620	2 524,6	7 212 700	9 917,8
1884	47 231 672	2 851,8	7 218 200	9 968,6
1886	58 847 509	3 484,2	7 293 000	10 107,6
1888	65 237 549	3 901,9	8 086 666	10 719,8
1890	74 149 875	4 560,2	8 650 963	12 686,4
1892	82 639 400	4 920,8	11 064 514	13 995,7

Die Absicht, die die vormalige preußische Postverwaltung zur Einführung des Ein- und Auszahlungs- und später des Postanweisungsverfahrens veranlaßt hatten, nämlich eine Verminderung der Baarversendungen herbeizuführen, ist demnach in Erfüllung gegangen, da man bei der Steigerung des Baarversendungsverkehrs in den letzten Jahren die allgemeine bedeutende Verkehrssteigerung mit in Rechnung ziehen muß.

Auch die Einrichtung, wonach die Auszahlung von Postanweisungsbeträgen auf Verlangen des Absenders bei der Postanstalt am Bestimmungsorte durch Telegramm herbeigeführt werden kann, hat fortgesetzt Anklang gefunden.

Ferner hat die deutsche Reichspostverwaltung, die bereits seit dem Jahre 1879 zur Erleichterung des Baargeld-Umsatzes bei den Postanstalten an Bankplätzen den Giroverkehr mit der Reichsbank eingeführt hat, diesen Giroverkehr seit dem Jahre 1883 in der Weise nutzbar gemacht, daß die Geldbeträge für bestimmte Empfänger, die Kunden der Reichsbank sind, nicht mehr baar ausbezahlt, sondern auf das Girokonto des Empfängers bei der Reichsbank gutgeschrieben werden.

Wenn das Postanweisungsverfahren in Deutschland eine so rasche und großartige Ausdehnung gewonnen hat, so ist dies zum Theil auch darauf zurückzuführen, daß in Deutschland trotz des ungeheueren Umsatzes die Auszahlung der Geldbeträge auf Postanweisungen in der Wohnung des Adressaten ohne Beschränkung eingeführt und trotz mancher

widrigen Erfahrungen aufrecht erhalten worden ist. In letzterer Beziehung sei nur daran erinnert, wie in Berlin allein kurz hintereinander mehrere Mordanfälle auf die mit der Bestellung von Postanweisungsgeldern betrauten Briefträger unternommen worden sind, deren einer i. J. 1883 leider mit dem Tode des pflichttreuen Unterbeamten geendet hat.

Eine unbeschränkte Bestellung der Geldbeträge auf Postanweisungen findet außer in Deutschland nur noch in der Schweiz und in Britisch Indien, mit gewissen Einschränkungen auch in Dänemark statt. In den übrigen Ländern des Weltpostvereins ist es im Allgemeinen Gebrauch, daß zwar die Postanweisungsformulare den Adressaten in die Wohnung bestellt werden, daß dagegen das Geld bei der Postanstalt in Empfang genommen werden muß.

Gegenwärtig hat der Postanweisungsdienst fast in allen größeren Staaten Eingang gefunden und wird auch im internationalen Verkehr immer mehr ein beliebtes Mittel des geschäftlichen und privaten Geldumsatzes.

Obenan steht, wie bereits erwähnt, Deutschland mit einem internen Gesammtverkehr an Postanweisungen in Höhe von 82 639 400 Stück über zusammen . . . . . 6 150 961 696 Frcs., dann folgen:

	Stückzahl	Gesammtwerth in Francs
England . . . mit	61 452 952	1 130 956 166
Frankreich . . „	25 813 345	739 223 205
Österreich-Ungarn . . „	23 531 711	1 640 861 120
Vereinigte Staaten von Amerika „	11 451 247	617 213 661
Britisch Indien „	7 326 065	349 425 757
Italien . . . „	6 452 653	611 627 521
Schweiz . . . „	3 197 029	365 302 618
Japan . . . „	2 505 230	83 165 851
Niederland . . „	2 202 089	62 362 852
Belgien . . . „	2 060 059	133 659 342
Dänemark . . „	1 367 412	43 459 423

Einschließlich der übrigen Länder mit einem Umsatze von weniger als 1 Million Stück bezifferte sich während des bezeichneten Jahreszeitraumes der Postanweisungsverkehr im Gesammtbereiche des Weltpostvereins auf zusammen rund 233 Millionen Stück mit einem Werthe von 13 Milliarden Francs.

Da das Postanweisungsverfahren nicht überall mit so großen Erleichterungen für das Publikum verknüpft ist, wie in Deutschland, und da ferner in den meisten Staaten die Taxen namentlich für geringere Beträge wesentlich höher sind: so hat sich da und dort das Bedürfniß geltend gemacht, für die besonders zahlreich vorkommenden kleineren Zahlungsvermittelungen ein minder umständliches Verfahren und zugleich eine Ermäßigung der Taxen zu schaffen.

Von diesem Gesichtspunkte geleitet unternahm zunächst die englische Postverwaltung i. J. 1880 den Versuch, auf feste Beträge lautende Postanweisungen (postal orders) auszugeben, die gegen eine geringe Gebühr bei allen inländischen Postanstalten eingelöst werden und mithin ein Mittelding zwischen Papiergeld und Postanweisung darstellen. Neben den obenerwähnten Rücksichten für das Publikum lag zugleich die Absicht vor, den englischen Postanweisungsdienst, dessen Kosten so bedeutend geworden waren, daß sie durch den der Postkasse zufließenden Gebührenertrag nicht mehr gedeckt wurden, von den Postanweisungen über kleinere Beträge zu befreien, da man gerade diese als die Ursache des ungünstigen Finanz-Ergebnisses betrachtete.

Die Grundzüge dieser außer in England hauptsächlich in Frankreich, Italien, Belgien, Niederland, in Britisch Indien, den Vereinigten Staaten von Amerika, sowie in den australischen Kolonien bestehenden Einrichtung sind im Wesentlichen folgende.

Die Postverwaltung giebt Noten aus, die entweder gleich in dem durch Druck hergestellten Formular auf verschiedene feste Geldbeträge — ungefähr bis zur Höhe von 20 Frank — lauten, oder die auf beliebige Beträge innerhalb gewisser Grenzen handschriftlich ausgefertigt werden können. Die Bezeichnung der Person, an die, und des Ortes, wo gezahlt werden soll, wird von dem Aussteller oder auch von dem Inhaber der Note an einer im Formular hierzu bestimmten Stelle eingetragen. Zugleich mit der Einzahlung des Betrages ist die Gebühr zu entrichten, die im Durchschnitt etwas niedriger bemessen ist, als die Mindestgebühr für Postanweisungen. Die Auszahlung des Betrages und die Quittungsleistung erfolgt in manchen der betheiligten Länder allerdings unter annähernd denselben, in einigen Fällen sogar unter umständlicheren Förmlichkeiten, als beim Postanweisungsverfahren. Fast überall ist ferner die Bestimmung getroffen, daß die Postnoten nach Ablauf von drei Monaten nur gegen nochmalige Entrichtung der ursprünglichen

Gebühr ausgezahlt werden, und daß derselbe Gebührenbetrag für jeden weiteren Zeitraum von drei Monaten entrichtet werden muß, während nach Ablauf bestimmter längerer Fristen die eingezahlten Beträge verfallen.

Schließlich sei an dieser Stelle noch einer Einrichtung gedacht, die gleichfalls eine Art bankmäßiger Zahlungsvermittelung durch die Post in sich schließt. In Italien werden sogenannte Postkreditbriefe (titoli postali di credito) ausgegeben, auf die bei jeder Postanstalt des Königreichs beliebige Beträge innerhalb der eingezahlten Summe abgehoben werden können. Hierdurch wird namentlich Reisenden das Mittel an die Hand gegeben, sich jederzeit bei einer beliebigen Postanstalt mit Geld zu versehen, so daß sie größere Baarsummen nicht mit sich zu führen brauchen. Solche Kreditbriefe werden von den Provinzial-Postdirektionen in Höhe von 200 bis 5000 Lire ausgestellt. Nach erfolgter Einzahlung des Betrages wird der Kreditbrief in Form eines auf den Namen des Einzahlenden lautenden Büchelchens ausgefertigt, auf das bei jeder italienischen Postanstalt Abschlagszahlungen von mindestens 50 bis 1000 Lire abgehoben werden können. Für die Ausstellung dieser Kreditbriefe wird eine im Voraus zu entrichtende Gebühr erhoben, die 50 Centesimi für jede 100 Lire bis zum Betrage von 1000 Lire, und 25 Centesimi für jede weitere 100 Lire beträgt. Das Recht der Abhebung von Theilbeträgen verjährt bereits nach 4 Monaten. Verbliebene Restguthaben werden den Inhabern auf ihren besonderen Antrag von der General-Postdirektion zurückerstattet. Guthaben, die 3 Jahre nach eingetretener Verjährung nicht an die Inhaber zurückgezahlt sind, verfallen der Staatskasse.

Wie mit der Auszahlung, so befaßt sich die Post in den meisten Ländern auch mit der Einziehung von Geldbeträgen, sei es im Wege der sogenannten Nachnahme oder durch das Postauftragsverfahren. Die Einrichtung, nach der die Post die Verpflichtung übernimmt, gewisse Sendungen den Adressaten nur gegen Zahlung des vom Absender bezeichneten und ihm zu erstattenden Geldbetrages auszuhändigen, hat sich aus einem von der preußischen Postverwaltung vor etwa einem Jahrhundert eingeführten Verfahren entwickelt. Es wurde nämlich damals den Postanstalten die Genehmigung ertheilt, für Behörden die Erhebung von Stempelgebühren und Sporteln bei auswärts wohnenden Zahlungspflichtigen zu übernehmen und die einzuziehenden Beträge einstweilen an die betheiligten Behörden vorschußweise zu zahlen. Diese Einrichtung wurde später unter der Bezeichnung als Postvorschußverfahren allgemein zugänglich gemacht, wobei auch an Private der auf der Sendung haftende Betrag vorschußweise ausgezahlt werden konnte. Vielfache Unzuträglichkeiten und Betrügereien führten dazu, daß die Reichs-Postverwaltung vom 1. Oktober 1878 ab an Stelle des eine ungleichmäßige Behandlung zulassenden Postvorschußverfahrens das Postnachnahmeverfahren einführte. Demgemäß wurde die seither zugelassene Auszahlung des dem Absender zu erstattenden Betrages vor erfolgter Berichtigung durch den Empfänger allgemein aufgehoben. Der Auflieferer einer Nachnahmesendung erhält über den Betrag zunächst eine Bescheinigung; hat die Einlösung der Nachnahme am Bestimmungsorte stattgefunden, so wird der Betrag dem Absender von der Bestimmungspostanstalt durch Postanweisung ohne Abzug übermittelt.

Dieses Verfahren bietet, namentlich für den kleineren Geschäftsverkehr, wo beim Waarenabsatze nach der Ferne besonderer Werth auf Sicherheit für die Zahlungsleistung gelegt wird, Vortheile und Bequemlichkeiten, die vom Publikum gern benutzt werden.

Als ein wirksamer Ersatz für das bei manchen Arten von Geldgeschäften nicht wohl anwendbare Mittel der Postnachnahme, und gewissermaßen mit als ein Ergebniß der oben erwähnten Reform des früheren Postvorschußverfahrens ist von der deutschen Reichspostverwaltung das Postauftragsverfahren ins Leben gerufen worden, das, gewissermaßen eine umgekehrte Anwendung der Postanweisung, mit einigen Änderungen auch in vielen anderen Staaten Eingang gefunden hat. Durch dieses Verfahren ist es ermöglicht, unter Verwendung eines einfachen von der Post zu beziehenden Formulars, dem das einzulösende Papier (die quittirte Rechnung, der quittirte Wechsel, Zinsschein u. s. w.) beizufügen ist, die Einziehung von Schuldbeträgen durch die Post bewirken zu lassen. Außerdem können den sogenannten Bücherpostsendungen, d. h. Sendungen mit

Büchern, Musikalien, Zeitschriften, Landkarten und Bildern, Postaufträge zur Einziehung der die Sendung betreffenden Rechnung beigefügt werden; ferner übernehmen die Postanstalten auf Verlangen des Absenders im Falle der Nichtzahlung die Weitergabe des Wechsels an eine zur Aufnahme des Wechselprotestes befugte Person; endlich können die Postaufträge auch zur Vorzeigung von Wechseln und Einholung der Accepterklärung benutzt werden. Der Betrag des Postauftrags wird unter Abzug der Postanweisungsgebühr dem Auftraggeber von der einziehenden Postanstalt durch Postanweisung übermittelt.

In Belgien, wo schon seit längerer Zeit die Einlösung von Quittungen jeder Art durch die Post vermittelt wurde, ging man i. J. 1876 dazu über, das Postauftragsverfahren auf die Einziehung von Wechseln und auf die Aufnahme des Wechselprotestes auszudehnen.

Ein im Wesentlichen auf den Grundlagen der deutschen Einrichtung beruhendes Postauftragsverfahren besteht, soweit nur der interne Verkehr in Betracht kommt, gegenwärtig in Belgien, Frankreich, Italien, Luxemburg, Niederland, Österreich-Ungarn, Portugal, Rumänien und in der Schweiz; außerhalb Europas hat das gleiche Verfahren bis jetzt in Egypten, Argentinien, der Kapkolonie und in Uruguay Eingang gefunden. In Britisch Indien besteht zu demselben Zweck das sogenannte Value payable System, das aber mehr dem Postnachnahmeverfahren ähnelt.

Den umfangreichsten Verkehr hat auch in diesem Geschäftszweige Deutschland aufzuweisen mit einem Gesammtbetrage von gegenwärtig jährlich 802 Millionen, dann folgen: Belgien mit 602 Millionen, Frankreich mit 290 Millionen, die Schweiz mit 26 Millionen und die übrigen der bezeichneten Staaten mit einem Jahresumsatze von weniger als 25 Millionen Frank.

Personenbeförderung.

Obwohl die nähere Umschau auf dem Gebiete der Mittel und Werkzeuge des Weltpostverkehrs den Beweis liefert, daß Dampf und Elektricität die Herrschaft noch immer mit der bloßen Menschenkraft und mit Roß und Wagen theilen müssen, läßt es sich doch nicht verkennen, wie die Leistungen der Post sich mehr und mehr auf die Beförderung von Sachen beschränken, während der Personenverkehr in dem Maße von der Post sich abwendet, wie die fortschreitende Technik bessere und schleunigere Beförderungsmittel zur Verfügung stellt.

Während alle übrigen Zweige des Postdienstes sich eines stetigen Aufschwunges zu erfreuen haben, zeigt die Personenbeförderung überall, wo sich die Post mit ihr überhaupt noch befaßt, einen ebenso stetigen Rückgang. Wenn auch in manchen Gebieten Amerikas, in den der Kultur zwar erschlossenen, aber noch nicht mit genügenden Eisenbahnverbindungen bedachten Küstenländern des afrikanischen Erdtheils und, unter ähnlichen Verhältnissen, in den weiten der britischen Herrschaft unterworfenen Länderstrecken Asiens die Post ihre Hülfe bei der Beförderung von Personen herleiht, so kann sie doch im großen Ganzen die Personenbeförderung kaum mehr unter ihre nennenswerthen Leistungen zählen. Nur die deutsche Reichspost hat es nach der Berner Statistik vom Jahre 1891 im Laufe des bezeichneten Jahres noch auf eine Anzahl von 3 238 391 Postreisenden gebracht. Verhältnißmäßig am bedeutendsten ist ferner der Personenpostverkehr in der Schweiz. Auf dem kleinen Gebiete der Eidgenossenschaft, deren Postverwaltung, wie bereits in der Darstellung der Mittel und Wege des heutigen Postwesens hervorgehoben worden ist, dem Reiseverkehr auf Landwegen jeden möglichen Vorschub zu leisten bestrebt ist, sind während des Jahres 1891 im Ganzen 763 830 Personen durch Postfuhrwerke befördert worden; diese Zahl begreift sogar einen, wenn auch nur geringen Aufschwung gegen frühere Jahre in sich. Der Schweiz und Deutschland reihen sich in der Berner Statistik an: Belgien mit einer Jahresziffer von 240 000 Postreisenden, Österreich-Ungarn mit 171 000. Alle übrigen Länder, wo überhaupt eine Personenbeförderung durch die Post stattfindet, haben es im Jahre auch nicht annähernd auf die Zahl von 100 000 Reisenden gebracht.

In den meisten Staaten befaßt sich die Post mit der Personenbeförderung entweder gar nicht, oder es werden nur die Postfuhrwerke, die zur Beförderung von Briefen und anderen Gegenständen dienen, gelegentlich von Personen zur Mitreise benutzt, ohne daß die Post eine regelmäßige Personenbeförderung zu unterhalten verpflichtet ist.

Telegrammverkehr.

Wenn die Telegraphie in ihren Leistungen ziffermäßig weit hinter denen der Post zurückbleibt, so liegt Dies, wie schon an anderer Stelle hervorgehoben worden ist, vor Allem daran, daß sie nicht, gleich der Schwesteranstalt, mit der bloßen Beförderung fertig vorliegender Nachrichten sich zu befassen, sondern daß sie den ihr zur Übermittelung anvertrauten Nachrichten die dem Adressaten wahrnehmbare Form erst zu geben hat: die Telegraphie ist nicht bloß eine Briefbeförderin, sondern im mechanischen Sinne des Wortes auch eine Briefschreiberin. In welchem Umfange sie diese beiden Aufgaben löst, läßt sich am besten durch die Zahl der beförderten Telegramme veranschaulichen, obschon aus den bloßen Zahlen eine vergleichende Schätzung der wirklichen Arbeitsleistung in den einzelnen Ländern nicht wohl entnommen werden kann, weil die Arbeitsleistung wesentlich von dem größeren oder geringeren Umfange der einzelnen Telegramme abhängt.

Nach der Statistik für 1892 stellt sich der Telegrammverkehr der einzelnen Länder, wie folgt:

Deutschland	31 175 100	Telegramme
Belgien	5 541 141	„
Bulgarien	1 056 610	„
Dänemark	1 699 913	„
Frankreich	40 650 857	„
Griechenland	1 175 891	„
Großbritannien und Irland	72 302 556	„
Italien	9 273 998	„
Niederland	4 343 439	„
Norwegen	1 603 881	„
Österreich (1891)	9 661 297	„
Ungarn	5 671 579	„
Portugal	1 539 857	„
Rumänien	1 592 525	„
Rußland	12 133 940	„
Schweden	2 109 855	„
Schweiz	3 766 154	„
Spanien	4 766 192	„
Türkei	2 206 987	„
Vereinigte Staaten von Amerika	62 800 000	„
Japan	5 000 000	„
Britisch Indien	4 600 000	„
Niederländisch Indien	650 000	„
Egypten	1 500 000	Telegramme
Süd Australien	1 000 000	„
Neu Seeland	2 080 000	„

Fernsprech-Einrichtungen.

Nicht so genau wie über den Telegrammverkehr sind die Nachrichten über den Umfang des Fernsprechwesens und den Verkehr, den es vermittelt. Bei der Verschiedenartigkeit des Betriebes, namentlich aber deswegen, weil in mehreren Staaten der Fernsprecher ganz oder theilweise in den Händen von Privat-Gesellschaften ist, wird es überaus schwierig, manchmal unmöglich, zuverlässige Mittheilungen über die Betriebsverhältnisse zu erhalten. Immerhin werden die schätzungsweise festgestellten Zahlen der Wirklichkeit sehr nahe kommen.

Länder	Anzahl der Stadt-Fernsprech-Anlagen	Anzahl der Sprechstellen	Tägliche Durchschnittszahl der auf einen Theilnehmer entfallenden Gespräche
Deutschland	424	92 977	9,6
Belgien	36	6 981	3,2
Dänemark	35	12 000	5,1
Frankreich	135	20 164	6,2
Großbritannien	306	49 561	5,2
Italien	53	11 383	6,1
Luxemburg	45	1 015	4,2
Niederland	18	3 828	6,1
Norwegen	112	6 500	4,1
Österreich	72	12 757	4,0
Portugal	5	1 000	4,5
Rußland	20	7 225	4,7
Schweden	319	22 276	4,1
Schweiz	124	14 369	1,7
Spanien	42	11 038	4,5
Ungarn	14	6 653	7,6
Verein. Staaten von Amerika	788	206 017	7,5
Brasilien	4	141	3,0
Britisch Indien	131	1 601	3,5
Japan	4	2 000	6,6
Niederl. Indien	7	1 011	5,2
Neu Seeland	18	—	2,0
Süd Australien	6	778	2,5
Victoria	11	2 408	3,2
Tunis	1	109	2,5

Sonstige Leistungen der Post und der Telegraphie.

Wenn von den sonstigen Leistungen die Rede ist, so kann an dieser Stelle nur in größeren Umrissen der Veranstaltungen gedacht werden, mit denen die Post da und dort je nach der Eigenart geschäftlicher oder staatlicher Verhältnisse ihre allgemein zugänglichen Einrichtungen, sei es nun dauernd oder unter vorübergehenden Ausnahmezuständen, über ihren regelmäßigen Wirkungskreis hinaus vorwiegend im Interesse der allgemeinen Wohlfahrt herleiht.

In dieser Beziehung ist vor Allem der Mitwirkung der deutschen Reichspostverwaltung bei Ausführung der Sozialreform, d. i. bei der Krankenversicherung, sowie bei der Unfall-, Alters- und Invaliditätsversicherung zu gedenken. Nicht allein der Verkauf der zur Entrichtung der Beiträge dienenden Marken, sondern auch die Auszahlung der Entschädigungen, Alters- und Invalidenbezüge werden durch die Post bewirkt. Auch die hieraus entspringende Arbeit der Rechnungslegung, des Schriftwechsels u. s. w. hat die Post übernommen, so daß zur Bewältigung dieser Fülle von Mehrarbeiten sogar besondere Renten-Rechnungsstellen bei den Ober-Postdirektionen eingerichtet werden mußten. In welchem Maße die Dienste der Post zu diesen sozialpolitischen Zwecken in Anspruch genommen werden, ist daraus zu ersehen, daß nach dem letzten Nachweis für das Jahr 1892, obwohl der Höhepunkt der Leistungen noch lange nicht erreicht ist, der Verkauf an Versicherungsmarken durch die Post auf mehr als 375 Millionen Stück im Werthbetrage von 78 349 366 Mark sich belief, während in demselben Jahreszeitraume nicht weniger als 47 158 043 Mark an die Bezugsberechtigten ausgezahlt worden sind.

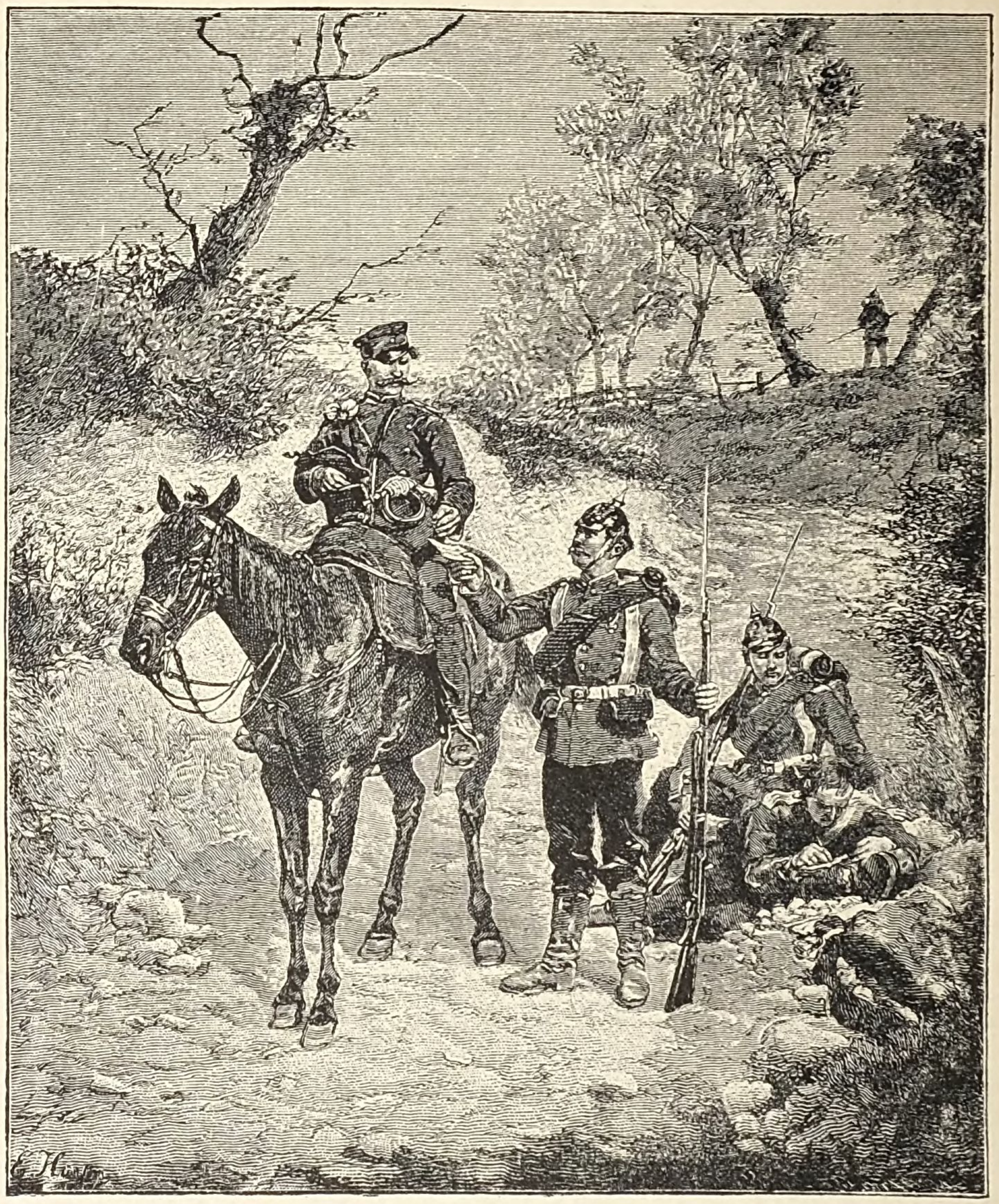
Auch bei der großen Einheitsschöpfung des Deutschen Reichs auf dem Gebiete der Münzreform betheiligt sich die Post in hervorragendem Maße, indem sie neben der Beförderung der überaus zahlreichen Sendungen von Münzmetallen und ausgeprägten neuen Münzen gegen 1000 Millionen Mark an alten Münzen, Banknoten und aufgerufenen Landeskassenscheinen einlöste und umwechselte. Außerdem betheiligte sie sich bei der Entgegennahme der Zeichnungen und Einzahlungen auf Bundesanleihen, sowie bei der Verzinsung dieser Anleihen, endlich bei der Einlösung von Bundesschatzanweisungen. Ebenso wirkt sie an der Steuererhebung mit durch den Vertrieb der Reichswechselstempelmarken und der Werthzeichen zur Entrichtung der Gebühr für die Waarenstatistik.

In **Belgien** erstreckt sich die Thätigkeit der Post auf die Einlösung von Zinsscheinen zu Schuldverschreibungen privilegirter Gesellschaften, ferner auf die Einkassirung und spätere Auszahlung von Zins- und Dividendenscheinen, sowie von sonstigen fälligen Schuldtiteln, soweit diese in Belgien zahlbar sind; in **England** können die Penny-Postmarken zur Entrichtung von Wechselstempel- und Quittungssteuerbeträgen, ferner als Stempel für Verträge, Versicherungen, Vollmachten u. s. w. verwendet werden, da ein Verkauf von Stempelmarken der Steuerverwaltung durch die Post, wie in Deutschland, nicht stattfindet; außerdem verwaltet die britische Post die staatliche Lebens- und Rentenversicherungsanstalt (Post Office Life Insurance). Von der britischen Postverwaltung ist auch der Grund zu dem System der Postsparkassen gelegt worden, das in neuerer Zeit immer weitere Verbreitung und überall Anerkennung findet, wo es einmal, in der Regel nicht ohne einigen Kampf mit den bestehenden Sparkassen, festen Fuß gefaßt hat. Aus der bisher beobachteten Entwickelung des Postsparkassenwesens geht mit überzeugender Klarheit hervor, welch mächtige Förderung das Sparsystem durch die Zuhülfenahme der Post mit ihren überall und stets zugänglichen Anstalten erfahren kann und in mehr als einem Lande bereits erfahren hat. Zugleich ist die Befürchtung, es könne die Heranziehung der Post zum Sparkassenbetriebe die örtlichen oder provinziellen Einrichtungen gleicher Art hemmen oder gar deren Wirksamkeit gänzlich aufheben, durch die thatsächlichen Erfahrungen überzeugend widerlegt.

Durch diese Erfahrungen gefördert, hat denn auch das Postsparkassensystem in vielen Ländern des Weltpostvereins in mehr oder minder ausgedehntem Maße Eingang gefunden. Dem englischen Beispiel sind bis jetzt gefolgt: Österreich-Ungarn, Frankreich, Italien, Belgien, Niederland, Schweden, Rumänien, Canada, Egypten, Kapland, Britisch Indien, Ceylon, Japan, Victoria, Neu Süd Wales, Neu Seeland, Tasmanien und Hawaii.

Wenn auch die Post ein Friedensinstitut im

wahren Sinne des Wortes ist, so dürfen schließlich doch auch ihre Leistungen im Kriege nicht vergessen werden. Während der Krieg allgemein als das größte Hinderniß für die Abwickelung der Verkehrsbeziehungen gilt, und während er der Post und ihrer Schwester, der Telegraphie gemeiniglich die Wege verlegt und sie zum Theil ihrer Hülfsmittel und ihres Personals beraubt, haben sich beide Anstalten in den zahlreichen und großen Kriegen der Neuzeit gerade um so mehr bemüht, jene Beeinträchtigung der allgemeinen Verkehrsbeziehungen durch außergewöhnliche Mittel und Anstrengungen möglichst auszugleichen, nicht minder aber den Aufgaben gerecht zu werden, die ihnen in Bezug auf die Verbindung des Heeres mit der Heimath und durch die Anforderungen der Heeresleitung für die eigentlichen Kriegszwecke gestellt werden. Wenn hierbei die Leistungen der Telegraphie überwiegend militärischer Natur sind, so bleibt die Post auch im militärischen Gewande ihrer Aufgabe: nicht Wunden zu schlagen, sondern solche geistig und selbst leiblich heilen zu helfen, um so getreuer. Die großartigsten Leistungen auf diesem Gebiete darf wohl die deutsche Reichspostverwaltung aus der Zeit des deutsch-französischen Krieges von 1870/71 für sich in Anspruch nehmen. Obwohl der Verwaltung durch die Verwendungen im Feldpostdienste und durch die Einstellungen in die Armee im Laufe des Krieges 5000 Köpfe aus ihrem für gewöhnlich unterhaltenen Personal entzogen wurden, und die Hauptverkehrsadern des Landes durch die Beförderung von Truppen und Kriegsmaterial fast ausschließlich in Anspruch genommen waren, gelang es doch, die Ordnung im Postverkehr des Heimathlandes überall aufrecht und daneben die Armeen im feindlichen Lande unausgesetzt mit der Heimath in Verbindung zu erhalten. Trotz der Schwierigkeiten, die die Feldpost bei Unterhaltung der Verbindungen zwischen den Relais und den Truppen zu überwinden hatte, und ungeachtet der Anstrengungen und Gefahren, denen das Personal der Feldpost ausgesetzt war, wurden dem Heere Massen von Briefen und selbst Packeten zugeführt,



Feldpost. (Nach dem Gemälde von E. Hünten.)

deren Bewältigung unter ähnlichen Verhältnissen bis dahin für unmöglich gehalten worden wäre. Die deutsche Feldpost beförderte bis zum 31. März 1871 an Briefen und Postkarten nicht weniger als 89 659 000 Stück, ferner Geldsendungen im Werthe von zusammen 179 596 860 Mark, außerdem an Zeitungen 2 354 310 Exemplare. Als im Laufe des Krieges der Wunsch und das Bedürfniß nach Zuführung von Privatpäckereien an die Armeen sich immer dringender geltend machte, unterzog sich die Post mit Bereitwilligkeit und Eifer auch dieser neuen Aufgabe und versorgte die im Felde Stehenden mit im Ganzen 1 853 686 Stück Päckereisendungen. Und dabei bewährte sich die Sicherheit und Regelmäßigkeit der Post im Felde, wie daheim, in vollstem Maße; niemals trat eine völlige Unterbrechung des Postenlaufes ein. Beispielsweise trafen am Tage der Schlacht von Noisseville (31. August 1870) die Posten zu der vorher bestimmten Stunde bei den Feldpostanstalten des 1. und 7. Armeekorps ein, die sich im Biwak nahe dem Schlachtfelde befanden. Schon in der frühen Morgenstunde waren die angekommenen Briefe sortirt, den abholenden Truppentheilen übergeben oder ihnen von den unermüdlichen Feldpostillonen zugeführt. Am Tage nach Gravelotte (18. August) schlug die Feldpost beim ersten Morgengrauen mitten unter Todten und Verwundeten ihre Feldtische auf, und so konnten Tausende, die der Tod verschont hatte, gleich vom Schlachtfelde weg mit der frohen Kunde des Sieges Trost und Beruhigung der Heimath zusenden.

Besonders bei solchen Gelegenheiten zeigte sich der unschätzbare Nutzen der eben erst eingeführten Postkarte, die in ihrer Handlichkeit dem Soldaten ein unentbehrlicher Begleiter war. Die Feldpost hatte denn auch bereitwilligst große Mengen von Postkarten unter die Truppen vertheilt. — Der letzte Schuß ist kaum verhallt, ja vielleicht mitten im Kampfe, sowie da oder dort eine kurze Pause eintritt, wird die Feldpostkarte herausgeholt, die flache Hand, der bloße Erdboden, der Tornister oder der Rücken eines Kameraden dient als Tisch, und mit Bleistift sind die Züge hergestellt, die, so schief auch die Buchstaben übereinander purzeln, den Lieben in der Heimath die ersehnte Kunde bringen. Auf dem Schlachtfelde von Sedan haben Feldpostbeamte und Schaffner ganze Säcke von Postkarten mitten im Kugelregen eingesammelt.

Rechnet man hierzu noch die Besorgung der Korrespondenz der Gefangenen der gegnerischen Armee, die mit gleicher Humanität, wie die Angehörigen des eigenen Heeres behandelt wurden, ferner die Leistungen nach erfolgtem Friedensschluß, beim Rückmarsch und bei der Demobilmachung, daneben die Abwickelung des Expeditionsdienstes auf Märschen, in improvisirten Quartieren und im Biwak bei Sturm und Regen, so gewinnt man erst einen annähernd richtigen Begriff von den Leistungen und Leiden der „Post im Kriege".

Einen nicht geringeren Antheil, als die Post darf aber auch die Telegraphie als treue Gehülfin im Dienste der öffentlichen Wohlfahrt beanspruchen.

Neben seiner umfassenden Aufgabe im Verkehrsleben ist der Telegraph auch im weiteren Sinne des Wortes in den Dienst der Menschlichkeit gestellt worden. Abgesehen von dem mittelbaren Nutzen, den die Telegraphie als experimentelle Wissenschaft in zahlreichen Fragen der Physik, Chemie und Mechanik der Allgemeinheit darbietet, tritt sie auch in immer weiterem Umfange als Gehülfin der Wissenschaft auf und betheiligt sich unmittelbar an den Wohlthaten dieser für die Menschheit. Schon Claude Chappe hatte seinen optischen Telegraphen auch dazu benutzt, Sturmwarnungen nach den französischen Hafenplätzen gelangen zu lassen; mit der Ausbreitung der elektrischen Telegraphie hat aber die gesammte Meteorologie einen Beobachtungsapparat von damals ungeahnter Genauigkeit und Schnelligkeit gewonnen, der in der Gegenwart durch die planmäßig organisirte Wettertelegraphie fast über die ganze bewohnte Erde ausgedehnt worden ist. Am weitesten ist diese Einrichtung gegenwärtig in den Vereinigten Staaten von Amerika vorgeschritten. Im Jahre 1870 durch einen Kongreßbeschluß hervorgerufen, begann die Organisation der Witterungsbeobachtungen und Sturmwarnungen damit, daß dem „U. S. Signal Corps"*) die entsprechenden meteorologischen Beobachtungen zunächst auf 24 über das ganze Land vertheilten Stationen übertragen wurden. Die Zahl der Stationen nahm rasch zu und schon zu Anfang des Jahres 1871

*) Etwa „Militär-Telegraphie", jedoch in einem wesentlich ausgedehnteren Sinne, als die lediglich für den Kriegsdienst bestimmte Militär-Telegraphie der europäischen Armeen.

wurde mit der Veröffentlichung von Wettervorhersagungen (probabilities) begonnen.

Die Einrichtung von Warnungssignalen, um die Küstenplätze von der Annäherung von Stürmen zu benachrichtigen, wurde gleichzeitig in Angriff genommen, und am 26. Oktober 1871 konnte man das erste Warnungssignal im Hafen von Oswego am Ontariosee aufziehen. Im Jahre 1877 war schon die ganze nördliche Halbkugel der Erde mit einem Netz von 382 Wetterbeobachtungsstationen überzogen. Von diesen lagen 106 in den Vereinigten Staaten selbst, 8 in Westindien, 28 in Canada, 58 in Großbritannien und Irland, 6 in Algier, 13 in Österreich, 1 in Belgien, 6 in Dänemark, 48 in Frankreich, 23 in Deutschland, 1 in Griechenland, 30 in Italien, 1 in Japan, je 4 in Niederland, Norwegen und Portugal, 27 in Rußland, je 2 in Spanien und der Schweiz und je 6 in Schweden und der Türkei. An diesen sämmtlichen Orten und außerdem auf jedem Schiffe der Vereinigten Staaten Marine, wo immer es sich befand, mußten zu dem genau bestimmten Zeitpunkte um 7 Uhr 35 Min. mittlerer Washingtoner Zeit für die Vereinigte Staaten Regierung Wetterbeobachtungen angestellt werden.

In Deutschland ist der Zentralpunkt für die meteorologischen Beobachtungen die deutsche Seewarte in Hamburg, mit der die wichtigsten meteorologischen Stationen telegraphisch verbunden sind.

Diese Organisation umfaßt die Küsten von Memel bis Borkum und erstreckt ihre Thätigkeit auf den Verkehr mit den meteorologischen Instituten in Rußland, Schweden, Norwegen, Dänemark, Holland und England. Das von den meteorologischen Systemen von Deutschland, Frankreich, Österreich u. s. w. täglich einlaufende Material über den Zustand der Atmosphäre wird zu Witterungsübersichten und synoptischen Karten zusammengestellt, auf die sich die Wettervorhersagung stützt.

So erfüllt der Telegraph seine menschenfreundliche Sendung. Den Schiffer im Hafen warnt er vor dem kommenden Sturm und wehrt ihm die Ausfahrt; er bringt dem Landmann die Nachricht, daß ein Gewitter heranzieht und heißt ihn mit der Ernte eilen. Den Bewohnern der Niederungen kündigt er das drohende Hochwasser: sie bringen ihre Habe in Sicherheit oder nehmen auf den Deichen und Dämmen den Kampf gegen das entfesselte Element auf. Der Feuertelegraph meldet das entstehende Feuer und ruft die Feuerwehr zur Hülfe herbei; der Sicherheits-Telegraph der Städte giebt den Alarm, weckt den Bürger aus tiefem Schlafe und ruft ihn auf zum Schutze seines durch Einbrecher bedrohten Eigenthums. Der Eisenbahn-Telegraph regelt den Gang der Züge; die telegraphischen Signal-Einrichtungen geleiten die Züge sicher durch das Wirrsal von Geleisen und Weichen der Bahnhöfe; ja, es ist sogar gelungen, vom fahrenden Eisenbahnzuge aus, mitten auf der Strecke, mit den zunächst gelegenen Stationen in telegraphische Verbindung zu treten.

Eine im Bereich des deutschen Reichs-Postgebietes getroffene, unseres Wissens in keinem anderen Lande der Erde vorhandene Einrichtung dürfte einer besonderen Erwähnung werth sein. Auf dem platten Lande dient der Telegraph in erster Linie dem Schutze von Gut und Leben der Bewohner; er kann aber, da die sämmtlichen Telegraphen-Anstalten auf dem Lande des Nachts geschlossen sind, seinen Beruf gerade zu einer Zeit nicht erfüllen, in der er meist am nöthigsten gebraucht wird. Um diesem Übelstande abzuhelfen, wurden zuerst i. J. 1883 in einigen Landorten neben den auf den Telegraphen-Anstalten vorhandenen Apparaten Weckvorrichtungen derart aufgestellt, daß die Rufe auch des Nachts gehört werden konnten. Dies waren die ersten Unfall-Meldestellen im Reichs-Telegraphen-Gebiet. Ihre Zahl beträgt jetzt 5500; die Zwecke, denen sie dienen, sind von der mannigfaltigsten Art. Am meisten werden sie hauptsächlich bei plötzlichen Erkrankungen benutzt, in zweiter Linie wegen Feuer- und Wassergefahr. Dann waren es Geschäftsstockungen in Folge von Störungen im Maschinenbetriebe, Blitzschläge, Hagelschlag und Ähnliches mehr, was beschleunigte Mittheilung erheischte. So wurde die Verfolgung nächtlicher Einbrecher eingeleitet, Hülfe für Schiffe erbeten, die in Flüssen oder an den Meeresküsten Havarie erlitten hatten; endlich wurde in einem Falle die Hülfe der Polizei in Anspruch genommen gegen Landstreicher, die eines Kindesraubes verdächtig waren.



Die Post in Wassersnoth.

4. Hemmnisse und Gefahren der Post und Telegraphie.

Für die Post, wie für die Telegraphie ist die gefährlichste und am schwersten zu bezwingende Gegnerin die entfesselte Gewalt der Elemente. Überschwemmungen und Orkane, starker Schneefall, Glatteis, Nebel, anhaltendes Regenwetter bewirken nicht selten arge Verspätungen der Eisenbahnzüge, der Postschiffe und der gewöhnlichen Posten auf Landwegen, ja, sie bringen sogar den Verkehr zeitweise gänzlich zum Stillstande. Als im Winter 1876/77 die Küsten der Ostsee von verheerenden Sturmfluthen heimgesucht wurden, waren eine Zeit lang die Eisenbahnlinien derartig in Mitleidenschaft gezogen, daß man die Verbindungen mit den Hauptplätzen zum Theil nur auf großen Umwegen aufrecht zu erhalten vermochte; die Post auf Landwegen konnte aber vollends mit ihren gewohnten Verkehrsmitteln nichts mehr ausrichten und mußte auf außergewöhnliche Einrichtungen sinnen, um nur den Verkehr einigermaßen im Gange zu erhalten. An die Stelle der Postwagen traten flachgehende Boote, der Postillon mußte dem wetterharten Schiffer und kundigen Fährmanne Platz machen, und in den vom Wasser heimgesuchten Ortschaften reichten berittene Boten den Schiffern die Hand, um die lang ersehnten Postsachen den von der Außenwelt fast gänzlich abgeschnittenen Überschwemmten zuzuführen.

Zu noch weitergehenden außergewöhnlichen Anstrengungen sah sich die deutsche Reichspost veranlaßt, als im November 1882 und dann wiederholt im Januar 1883 das ganze Rheinstromgebiet von furchtbaren Überschwemmungen heimgesucht wurde. Wie weitreichend die Folgen derartiger Verkehrsstörungen sein können, beweist der Umstand, daß gleich am zweiten Tage der Überschwemmung, die am 24. November begann, durch eine Eisenbahnbetriebsstörung auf der Strecke Metz-Saarburg die Schnellzüge zwischen Basel und Ostende und damit die niederländisch-ostindische Überlandpost bedeutend verzögert wurde, während der für die Postbeförderung gleichfalls überaus wichtige Schnellzugsverkehr zwischen Straßburg und Frankfurt a. M. streckenweise sogar durch Postbeförderungen mit Leiterwagen ersetzt werden mußte, die mit Mühen und Gefahren auf den überflutheten Landwegen fortgeschafft wurden. In ganz Rheinhessen, einem Gebiete von 1374 qkm mit 206 km Schienenwegen, konnte am 28. November kein einziger Eisenbahnzug verkehren und die Stadt Mainz mit ihren 62000 Einwohnern war fast ganz von den Wogen umschlossen. Trotzdem wußte die Post Rath zu schaffen und griff, als die Eisenbahn vor der Macht der Elemente ihren Betrieb einstellen mußte, zu dem

bewährten Mittel aus der guten alten Zeit, die wenn auch von Wasser und Schlamm bedeckten Landstraßen mit Pferd und Wagen aufzusuchen, um der Stadt einstweilen wenigstens die wichtigsten Postsachen zuzuführen.

Je mehr die Fluthen der Niederung sich zuwälzten, desto ausgedehnter wurde das Überschwemmungsgebiet, so daß auch der Verkehr auf den Landstraßen und Seitenwegen sich immer schwieriger gestaltete. Bei zahlreichen Postanstalten mußten zur Orts- und Landbriefbestellung Nachen benutzt werden. Die Briefträger machten sich auf ihren Wasserfahrten durch Klingeln oder Pfeifen bemerkbar, die Bewohner der überschwemmten Ortschaften ließen sodann aus den höheren Stockwerken an Stricken Körbchen oder sonstige Behälter hinab, mit deren Hülfe der Austausch der Postsendungen vor sich ging. An einigen Stellen stand das Wasser sogar so hoch, daß es nicht einmal solcher Vorrichtungen bedurfte, sondern daß die Sendungen einfach von Hand zu Hand durch die Fenster auch der höheren Stockwerke ausgetauscht werden konnten. Da und dort waren die Posthäuser selbst durch die Fluth unzugänglich geworden; es bedurfte aller möglichen Vorkehrungen, durch Errichtung von Laufbrücken u. s. w., um wenigstens die Auflieferung von Postsendungen möglich zu machen. In Neuwied wurden zur Beförderung und Bestellung von Postsachen Pontons benutzt, die, unter militärischer Bemannung durch Pioniere, zugleich als eine Art fliegender Postämter benutzt wurden; zur Kennzeichnung dieser etwas ungewöhnlichen Einrichtung waren die Fahrzeuge mit Tafeln versehen, die die Aufschrift: „Post, Briefannahme" trugen.

Als dann zur Zeit der zweiten Überschwemmung die Januarkälte die Wassermassen mit einer Eisdecke überzog, wußte die Post diesem neuen Übel nicht nur zu begegnen, sondern aus ihm sogar in gewissem Grade Nutzen zu ziehen, indem sie durch Ausrüstung ihrer Boten mit Schlittschuhen eine beschleunigte Bestellung erzielte.

Wehrlos ist dagegen die Post den Elementen preisgegeben bei den Schiffbrüchen auf dem weiten Meere, und nur in verhältnißmäßig seltenen Fällen gelingt es der Umsicht und Aufopferung der Seeleute, die werthvolle Postladung zu bergen, oder vielleicht nachträglich einzelne Theile wieder zu erlangen; auch in diesem glücklichen Falle bedarf es aber der äußersten Anstrengung und eines nicht geringen Zeitaufwandes, um den Korrespondenten zu retten, was zu retten ist.

Als im Dezember 1877 der Postpacketdampfer European der Union Steamship Company bei Ushant gescheitert und gesunken war, gelang es später, die arg durchnäßten Postsäcke aus der Tiefe heraufzuschaffen und wenigstens noch einen erheblichen Theil der Postsendungen, deren Adressen noch nicht völlig unleserlich oder deren Einlagen noch nicht gänzlich zerstört waren, den Adressaten zuzuführen. Unter Anderem wurde auch ein Postfelleisen mit Einschreibbriefen aus der Kapstadt aufgefunden. Man öffnete es und entdeckte eine Anzahl Packetchen mit unleserlich gewordenen Adressen, deren Inhalt aus Diamanten bestand. Außerdem lagen gegen 7 Pfund Diamanten lose im Felleisen. Bedurfte es schon der größten Mühe und Umsicht, um nur die Adressaten oder die Eigenthümer der einzelnen Diamantensendungen zu ermitteln, so war es doch unmöglich, jedem Einzelnen die ihm gehörigen Diamanten zuzuweisen. Die englische Postverwaltung kam deshalb schließlich auf den Ausweg, sämmtliche Steine zu verkaufen und den Erlös von 19 000 Pfund Stlg. entsprechend zu vertheilen. Auch bei diesem Vorgehen war man in der Bemessung der Antheile so glücklich, daß nicht eine einzige Beschwerde erhoben wurde.

Selten pflegen indessen größere Schiffbrüche so glücklich abzulaufen, in den meisten Fällen ist vielmehr mit den übrigen Gütern auch die Postladung unwiederbringlich verloren. Als in der unglücklichen Winternacht des 18. Januar 1883 der Postdampfer Cimbria der Hamburg-Amerikanischen Packetfahrt-Aktien-Gesellschaft in den Fluthen versank, wobei fast alle an Bord befindlichen Personen einen plötzlichen Tod in den Wellen fanden, ging die gesammte Post, bestehend aus 30 Briefsäcken, 28 Zeitungssäcken und 141 Packeten, verloren.

Ein regelmäßig wiederkehrendes Hemmniß für den Postbetrieb bilden die Schneemassen, mit denen der Winter seine Herrschaft zur Geltung zu bringen pflegt. Aus Naturschilderungen allbekannt sind die fast unüberwindlichen Hindernisse, die durch Schneeverwehungen und Lawinenstürze auf den weiten Ebenen wie in den wildzerklüfteten Felsengegenden

Nordamerikas, in den endlosen Steppen von Rußland und Nordasien und selbst inmitten der hochkultivirten Ländereien Europas auf den Pässen und in den Thälern der Hochalpen dem Verkehre bereitet werden. Auch im Bereiche der deutschen Reichspost bringt der Winter oft unangenehme Überraschungen für den Postbetrieb mit sich. Außer den Störungen des Eisenbahnbetriebes werden bisweilen zahlreiche Postkurse durch Schneemassen auf die Dauer von mehreren Tagen, ja sogar bis zu mehreren Wochen unterbrochen. Im Oberharz konnte beispielsweise ein im



Freimachung der Poststraße mit dem Schneepflug.

Schnee stecken gebliebener Postwagen trotz aller Anstrengungen fast einen vollen Monat lang nicht weiter geschafft werden. Ähnliche Vorkommnisse sind auf dem von zahlreichen Poststraßen bedeckten Kamme des Thüringerwaldes nicht selten. Auf einem Kurse in Ostpreußen war ein Postwagen dermaßen in eine Schneeschanze gerathen, daß ihn sechs vorgespannte Pferde nicht zu befreien vermochten.

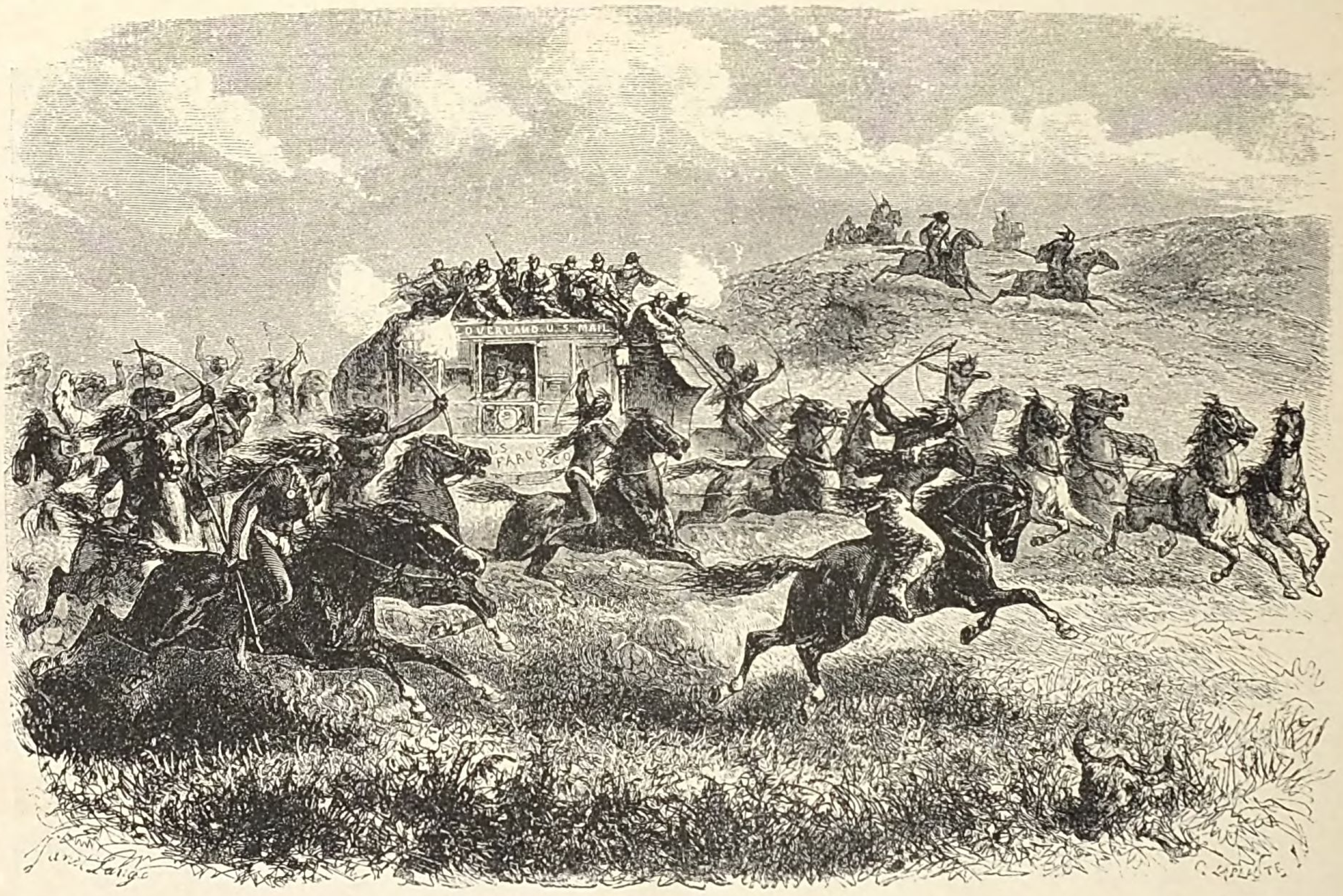
Als Ersatzmittel für unterbrochene Eisenbahnverbindungen macht die Post in der Regel von geeigneten Beförderungsmitteln auf gewöhnlichen Landwegen Gebrauch. In diesen Fällen, sowie zur Ersetzung der fahrenden Posten dienen gewöhnlich leichte Schlitten, Reiter oder Fußboten.

Das beste und erfolgreichste Mittel zur Aufrechterhaltung des Postverkehrs im Winter auf den Landstraßen ist und bleibt die rechtzeitige und ausgiebige Anwendung des sogenannten Schneepfluges. Wie sehr jeder Postillon diese Einrichtung zu schätzen weiß, hat der Zeichner unseres Bildes ganz richtig angedeutet, indem er den Führer des im Schnee stecken gebliebenen Postwagens sich mit seinen Pferden eifrigst an der Fortbewegung des Schneepfluges betheiligen läßt.

Auf den hochgelegenen, nur während verhältnißmäßig kurzer Zeit gänzlich schneefreien Pässen der Zentralalpen sind zahlreiche Straßenwärter (die sogenannten Rutner in Tyrol, rottori oder cantonniers auf italienischem und französischem Sprachgebiet) beschäftigt, die den Alpenposten den Weg frei zu halten haben. Bei starkem Schneefall gelingt es aber nicht immer, auch nur die für die kleinen Postschlitten nöthige schmale Bahn auszuschachten, sondern die Rutner müssen oftmals förmliche Tunnels durch den Schnee graben. Trotz aller dieser Anstrengungen bleibt aber die Post nicht selten

völlig im Schnee stecken und die Reisenden müssen froh sein, die Räume eines der Zufluchtshäuser der Rutner mit diesen zu theilen oder im Berghospiz Obdach zu finden.

Daß außerdem gewaltsame Schäden und Naturereignisse, wie Feuersbrünste, Erdbeben u. dgl. m., auch die Post in ihrem Eigenthume und in ihrem Betriebe zu schädigen vermögen, ist begreiflich; wie aber selbst Seuchen, abgesehen von der Erkrankung des Personals, zu Hemmnissen des Postverkehrs ein, wenn man bedenkt, daß es sich um Hunderttausende von Briefen handelte, die allwöchentlich aus Indien, China, Japan, Australien u. s. w. in Egypten zur Weiterbeförderung eingingen. Es darf nicht unerwähnt bleiben, daß das beschriebene umständliche Verfahren von maßgebenden Autoritäten, wie von Dr. v. Pettenkofer u. A. für zwecklos erklärt wird, da, abgesehen von vielen anderen in der Natur der Krankheit selbst liegenden Ursachen, eine Ausräucherung der Briefe, wie sie vorgenommen



Überfall auf eine Vereinigte-Staaten-Post.

werden können, Das hat sich recht deutlich im Sommer 1883 beim Auftreten der Cholera in Egypten gezeigt, als in den europäischen Häfen alle von da kommenden Schiffe Quarantäne-Maßregeln unterworfen wurden, die sich auch auf die Postsendungen erstreckten. Die mit den Schiffen ankommenden Briefpostsendungen wurden in der Weise desinficirt, daß man die Briefe einzeln mit scharfen Instrumenten durchstach und sodann längere Zeit Schwefel-Dämpfen aussetzte, die den etwa den Briefen anhaftenden Ansteckungsstoff unschädlich machen sollten. Wie sehr die Posten dadurch in ihrer Weiterbeförderung aufgehalten wurden, leuchtet ohne Weiteres zu werden pflege, durchaus nicht wirksam genug sein könne, um wirklich lebenskräftige Cholerabazillen zu zerstören.

Nicht minder wie mit den Elementen und Seuchen hat die Post mit der menschlichen Ruchlosigkeit zu rechnen. Freilich fehlt den Überfällen auf Posten im neunzehnten Jahrhundert die Romantik, mit der frühere Jahrhunderte, wie auch das Buch von der Weltpost nicht unerwähnt gelassen hat, derartige Thaten zuweilen umhüllen konnten. Heutzutage rekrutiren sich die Feinde der Post auf diesem Gebiete nur aus straßenräuberischem Gesindel, das selbst durch kriegerischen Federschmuck, wie ihn unser

dem amerikanischen Leben entnommenes Bild zeigt, die unromantischen Folgen solchen Beginnens nicht von sich abzuwälzen vermag. Räuberische Anfälle auf die Posten gehören übrigens namentlich auf amerikanischem Boden noch keineswegs zu den Seltenheiten.

Recht unerquickliche Zustände mußte noch im Jahre 1875 der Jahresbericht der mexikanischen Postverwaltung beklagen. Nicht nur von Aufständischen, sondern auch durch Banden gewöhnlicher Räuber wurden kleinere Postanstalten, ja selbst das Hauptpostamt in Matamoros ausgeplündert, wobei die Briefschaften vernichtet wurden. Die Postboten wurden unterwegs ausgeraubt und erschossen; dieses Schicksal theilte sogar der Postmeister von Degollado, den die Rebellen gefangen genommen hatten. Die Unsicherheit der Postbeförderung nahm derart überhand, daß die Postverwaltung sich gezwungen sah, die Posten auf weiten Umwegen befördern zu lassen. In einigen Fällen mußte sogar lediglich wegen der Unsicherheit der Straßen der Seeweg gewählt werden. Noch jetzt muß den Posten in Zentral- und Südamerika nicht selten militärische Begleitung mitgegeben werden.

Im Januar 1881 wurde eine Personenpost in Neu Mexiko von 40 Indianern angegriffen. Die Leichen des Postillons und der vier Reisenden wurden später in verstümmeltem und halbverbranntem Zustande aufgefunden. Als man nach solchen Erfahrungen den Posten in den von feindlichen Indianerstämmen besonders bedrohten Gegenden militärische Bedeckung mitgab, scheuten die Räuber gleichwohl vor weiteren Angriffen nicht zurück, und es bedurfte der Aufbietung größerer Truppenabtheilungen, um dem Postverkehr wieder einigermaßen Sicherheit zu geben.

Daß gegen Posträuber in Amerika manchmal sehr prompte Justiz geübt wird, darf man freilich nach einer amerikanischen Zeitungsnotiz annehmen, die von einem ähnlichen Fall kurz und bündig Folgendes zu berichten weiß: „In Kalifornien geht Alles rasch. Kürzlich wurde auf dem Wege von Juan Nevada der Postwagen um 5 Uhr Morgens um drei Tausend Dollars beraubt; um 7 Uhr ward eine Belohnung auf die Entdeckung der Thäter gesetzt; um 12 Uhr waren sie ermittelt; um 2 Uhr Nachmittags war das ganze Geld wieder zur Stelle geschafft; um 5 Uhr wurden die Räuber erschossen und um 6 Uhr wurden sie begraben."

Auf der Chicagoer Weltausstellung von 1893 hatte die bekannte amerikanische Transport-Gesellschaft von Wells, Farga & Comp. eine Ausstellung von Sehenswürdigkeiten ihres Betriebes veranstaltet, von denen viele an die Gefahren des Postdienstes im wilden Westen erinnerten. Da sah man Bekanntmachungen, in denen namhafte Summen auf Unschädlichmachung von Räubern ausgesetzt waren, Photographien von Beamten, die sich bei Abwehr räuberischer Überfälle besonders hervorgethan, beschädigte Felleisen, erbrochene Geldkisten u. dgl. m. Dem Ausstellungskatalog der Abtheilung war ferner ein Record of Robberies beigefügt, aus dem man ersehen konnte, daß allein in dem vierzehnjährigen Zeitraum von 1870 bis 1884 der Gesammtverlust, den die Gesellschaft durch Raubanfälle erlitten hatte, rund gegen 1 Million Dollars ausmachte. Die Zahl der Überfälle auf Postkutschen bezifferte sich auf 313, 6 Beamte und Kutscher der Gesellschaft wurden getödtet, 10 verwundet. Von den Räubern fanden 16 bei Ausübung ihrer Heldenthaten den Tod, 7 wurden ergriffen und gehängt. Schließlich wird in dem Record hervorgehoben, daß auch die Folgezeit reich an ähnlichen Ereignissen gewesen sei.

Ferner enthielt die Postabtheilung einen Postwagen, der als ein Beweisstück für die Anfechtungen gelten konnte, denen amerikanische Posten ausgesetzt sind. An dieser Old Time Rocky Mountain Coach konnte man die Kugelspuren bewundern, die dem Wagen i. J. 1877 bei einem Überfall durch die Indianer beigebracht worden waren. Später wurde der Wagen, den die Indianer mit sich geschleppt hatten, von den amerikanischen Truppen zurückerobert.

In Europa bieten besonders in den Balkanländern und in Ungarn die Landstraßen nicht immer die wünschenswerthe Sicherheit für die Posten, während auch in den übrigen Ländern die Verbrecherstatistik fast überall wenigstens einzelne Raub- und Mordanfälle auf die Post und ihre Angehörigen, daneben aber gar manche Diebstahls- und Betrugsfälle aufzählt, wie solche schon an anderer Stelle näher erwähnt worden sind.

Ebenso ist bereits der zwar harmlosen, dafür aber um so zahlreicher auftretenden Sünder gedacht worden, die durch ungenaue oder gänzlich fehlende Adressen, durch Unkenntniß oder Verabsäumung der elementarsten Postvorschriften hemmend auf den Gang der großen Maschine einwirken, auch möge

nochmals allen Denen eindringlich ins Gewissen geredet sein, deren schlechte Handschrift den geplagten Postbeamten manche kostbare Minute durch Entzifferung von Briefaufschrift-Räthseln raubt.

Die größten Feinde des Telegraphen sind gleichfalls die entfesselten Naturkräfte, die, wie wir schon gesehen haben, oft in ganzen Landstrichen die Linien umbrechen und den Verkehr für kürzere oder längere Zeit unterbinden. Dagegen giebt es keinen Schutz; nur ein unterirdisch geführtes Telegraphennetz, das allen Fährlichkeiten entzogen, sicher in den Schooß der Erde gebettet ist, vermag beim Zusammenbruch der oberirdischen Anlagen den Verkehr zwischen den Plätzen, die es verbindet, aufrecht zu erhalten.

Von Menschenhand hat der Telegraph sonst im Allgemeinen wenig zu fürchten; dazu hat er sich zu sehr den Ruf eines stets bereiten Helfers und verschwiegenen Freundes erworben. Die Steinwürfe muthwilliger Jungen, die ab und zu ein paar Isolatoren zertrümmern, Drachenschwänze, die in die Leitungen gerathen, bei den Fernsprechdrähten die sorgsame Hüterin der Küche, die die gute Gelegenheit zum Aufhängen der Wäsche benutzt, bewirken wohl vorübergehende Störungen, die aber belanglos sind. Unangenehmer sind die Mißverständnisse, die häufig zwischen der Thierwelt und dem Telegraphen entstehen. In Ostindien wählen die Affen mit Vorliebe die Leitungen zum Tummelplatz ihrer Spiele; man ist daher genöthigt, einen ganz besonders starken Draht zu verwenden. In Natal ist es eine Klasse der Webervögel, die für ihre Nester die Telegraphenleitungen bevorzugt, um ihre Brut den Angriffen von Schlangen zu entziehen. In Australien erweist sich die weiße Ameise den Telegraphenstangen verhängnißvoll, die sie vollständig aushölt; es haben daher dort vorzugsweise eiserne Stützpunkte verwendet werden müssen. In Norwegen werden Bären und Wölfe durch das Summen der Telegraphendrähte, das sich auf die Stange überträgt, in den Glauben versetzt, sich in der Nähe von Bienenstöcken zu befinden und brechen die Stangen um, in denen sie den Honig vermuthen. In Mitteleuropa ist es der Buntspecht (picus major), der die Stangen anhackt, vermuthlich, weil er das Tönen der Drähte für die Arbeit eines Kerbthieres hält, dessen er habhaft zu werden sucht. Endlich erweisen sich als unbewußte Gegner des Telegraphen die größeren Vögel: Wildenten, Wildgänse und Trappen, die in Schaaren gegen die Drähte fliegen und sie zerreißen.



5. Die Organisation der Verkehrsanstalten und ihre Heimstätten.

Entsprechend den verschiedenartigen staatswirthschaftlichen Grundsätzen heben sich aus dem internationalen Gesammtbilde des Postwesens drei Gruppen ab: Postgebiete mit rein zentraler Leitung, solche mit mehr oder minder ausgeprägter Dezentralisation und Postgebiete mit gemischtem System.

Die erste Gruppe wird von Großbritannien angeführt. Die Oberleitung der englischen Post und Telegraphie ist vereinigt im General Postamt (General Post Office) in London, an dessen Spitze der General Postmeister (Postmaster General) steht. Da Dieser Mitglied des Staatsministeriums ist und bei jedem Kabinetswechsel aus dem Amte scheidet, so ist dem General Postmeister der „Secretair des General Postamts" beigegeben, dem die Leitung und dauernde Beaufsichtigung des technischen Postdienstes in dem Vereinigten Königreich obliegt. Für Schottland fällt der größte Theil der Leitung einem in Edinburg wohnenden „Surveyor General" und für Irland dem „Secretair" in Dublin zu. Die Postanstalten stehen unmittelbar unter dem General Post Office, das sich zur Überwachung des äußeren Betriebes der Mitwirkung einer Anzahl von Aufsichtsbeamten (Surveyors) bedient.

Nach dem Muster der Einrichtungen des Mutterlandes ist die Oberleitung des Postdienstes in Britisch Indien organisirt, an dessen Spitze der General-Postmeister in Calcutta steht.

Die Vereinigten Staaten von Amerika haben ihr gesammtes Postwesen gleichfalls nach englischem Vorbilde der Oberleitung eines General-Postmeisters unterstellt. Dieser wird, gleich den übrigen Chefs der Ministerien (Staatssekretäre) vom Präsidenten mit Zustimmung des Senats ernannt, und bleibt während der gleichen Zeitdauer wie der Präsident im Amte. Dem General Postmeister sind vier von dem Präsidenten und dem Senate zu ernennende Gehülfen (Assistant Postmaster General) beigegeben, unter die die Geschäfte des Postdepartements, soweit deren Erledigung nicht vom General Postmeister selbst ausgeht, ähnlich wie in England ständig vertheilt sind. Die übrigen Beamten bei der obersten Postbehörde werden lediglich vom General Postmeister bestellt. Als äußere Aufsichtsorgane, entsprechend den englischen Surveyors, fungiren die Special Agents, denen als ständigen Vertretern des Postdepartements die Postmeister und alle anderen im äußeren Postdienste verwendeten Personen Gehorsam zu leisten haben. Für ihre eigenen dienstlichen Handlungen sind die genannten Aufsichtsbeamten nur dem General Postmeister verantwortlich.

Zu dieser Gruppe gehören ferner noch, um nur die hervorragenderen unter den europäischen Postverwaltungen zu erwähnen, die Postverwaltungen von Dänemark, Schweden und Norwegen.

Die zweite Gruppe, umfassend die Länder mit dem System der Dezentralisation in der Verwaltung des Post- und Telegraphenwesens, schließt sich im Wesentlichen durchweg an die Einrichtungen der deutschen Reichspost an. An der Spitze der Verwaltung der deutschen Reichspost steht der Staatssekretär des Reichs-Postamts in Berlin. Dieses ist in drei Abtheilungen getheilt, deren jede einen bestimmten Geschäftskreis umfaßt und von einem Direktor, entsprechend der Organisation in den übrigen Ministerien, geleitet wird. Unter dem Reichs-Postamte stehen als vermittelnde Verwaltungsbehörden 40 Oberpostdirektionen, die in den ihnen

zugetheilten Bezirken die Vollziehung der von der obersten Behörde ausgehenden Anordnungen wahrzunehmen und zu überwachen, zugleich auch bis zu einer gewissen Grenze selbständig zu entscheiden und zu handeln haben. Die Postanstalten, die je nach der Bedeutung des örtlichen Verkehrs in Ämter I., II. und III. Klasse, sowie in Postagenturen und Posthülfstellen zerfallen, haben in der Regel neben dem Post- zugleich auch den Telegraphenbetrieb wahrzunehmen.

Eine ganz ähnliche Gliederung besteht in Österreich. Ein General Post- und Telegraphen-Direktor steht an der Spitze der Verwaltung. Unter dessen Oberleitung wird der Dienst in den verschiedenen im Reichsrathe vertretenen Königreichen und Ländern durch besondere Post- und Telegraphendirektionen wahrgenommen, denen die Verkehrsämter unmittelbar untergeordnet sind. In Ungarn ist die oberste Leitung der Post- und Telegraphen-Angelegenheiten der 4. Sektion des Handelsministeriums übertragen, an deren Spitze ein Sektionschef steht. Als Verwaltungsorgane in den einzelnen Ländern der ungarischen Krone bestehen neun königl. ungarische Post- und Telegraphendirektionen, denen die Verkehrsämter unterstellt sind.

In Frankreich ist die Generaldirektion der Posten und Telegraphen dem Ministerium für Handel, Gewerbe und Kolonien unterstellt. Zur allgemeinen Überwachung des Dienstes in allen seinen Theilen ist das Land in 15 Bezirke getheilt, zu denen Algerien als 16ter hinzutritt. An der Spitze jedes Bezirks steht ein Direktor (directeur ingenieur), der von einer entsprechenden Anzahl von Inspektoren, Kontrolören u. s. w. unterstützt wird. Der eigentliche Betriebsdienst bei den Post- und Telegraphen-Anstalten wird von den für jedes Departement bestehenden Post- und Telegraphendirektionen geleitet. Diese directeurs des Postes et des Télégraphes haben gleichfalls eine Anzahl von inspecteurs, sowie die erforderlichen Bureaubeamten (commis) und eine Anzahl Unterbeamte (brigadiers-facteurs) zu ihrer Verfügung, denen die Aufsicht und Kontrole des Orts- und Landbestelldienstes obliegt. An der Spitze eines jeden Verkehrsamtes steht ein Einnehmer (receveur), dem je nach dem Umfange des Amtes eine Anzahl von commis beigegeben ist.

Ferner gehören der Gruppe der Postverwaltungen mit dezentralisirter Leitung an: Rußland, wo unter der Zentralverwaltung, der General-Direktion der Posten und Telegraphen, 55 Post- und Telegraphen-Direktionen und 11 Bahnpost-Direktionen als Mittelbehörden in Thätigkeit sind, die Schweiz mit einer Ober-Postdirektion und 11 Kreis-Postdirektionen, Spanien mit einem Generaldirektor der Posten und Telegraphen und je einer Provinzialdirektion (administracion principal) in den 49 Postbezirken und Japan mit dem Verkehrsminister an der Spitze, sowie 14 Bezirksdirektionen, bei denen, außer dem Direktor, je ein Unterdirektor, ein Postinspektor und mehrere Unterinspektoren zur Beaufsichtigung des Post- und Telegraphendienstes beschäftigt sind.

In Belgien besteht als Abtheilung des Ministeriums für Eisenbahnen, Posten und Telegraphen eine General-Direktion der Posten. Zur unmittelbaren Regelung und Überwachung des Dienstes bei den Betriebsstellen sind Provinzial-Behörden (7) eingerichtet, an deren Spitze je ein Chef de service steht.

Die dritte Gruppe von Postgebieten, deren Verwaltung man als gemischtes System bezeichnen kann, beschränkt sich in Europa hauptsächlich auf Italien und Portugal. In beiden Ländern sind unter der obersten Verwaltungsbehörde, in Italien: des Ministeriums der Posten und Telegraphen, in Portugal: des Ministeriums der öffentlichen Arbeiten, mehrere größere Postanstalten in den Provinzen neben der Wahrnehmung des technischen Betriebes als Orts-Postanstalten zugleich dazu berufen, an den Verwaltungs- und Aufsichtsgeschäften bei einer Anzahl von kleineren, ihnen zu diesem Zwecke überwiesenen Postanstalten theilzunehmen. Dasselbe System besteht in Brasilien, Mexiko und in den meisten übrigen südamerikanischen Staaten. Außerdem hat sich die im politischen Bereiche Englands liegende Kolonie Neuseeland von dem englischen Grundsatze der reinen Zentralisation abgewendet. Chef des Post- und Telegraphenwesens ist der General-Postmeister. Das Zentral-Postamt in Wellington ist mit der obersten Verwaltung vereinigt, das gesammte Postgebiet ist jedoch in 17 Distrikte getheilt. Innerhalb eines jeden Distrikts ist die Leitung und Überwachung des Betriebsdienstes einem Hauptpostamte (head office) übertragen.

Die Gesammtzahl der zur Wahrnehmung des eigentlichen Postbetriebes bestimmten Postanstalten

im Bereiche des Weltpostvereins beträgt 212000, die der Telegraphen-Anstalten 50000, die jedoch zu einem großen Theile mit den vorerwähnten Postanstalten vereinigt sind. Die größte Anzahl von Telegraphenbetriebsstätten hat Deutschland mit zusammen 20000, dann folgt Frankreich mit 10000, England mit 9000, Österreich-Ungarn mit 6000; alle übrigen Staaten bleiben unter der letzten Zahl zurück.

Eine eigenartige Erscheinung bieten die Verkehrsanstalten in den Vereinigten Staaten von Amerika. Schilderer der Kultur-Ausbreitung in der neuen Welt behaupten, die Gründung amerikanischer Städte beginne gemeiniglich mit der Erbauung des Schulhauses und der Einrichtung einer Postanstalt. Wenn man auch solchen mehr auf allgemeine Kulturstudien sich gründenden Angaben nicht ohne Weiteres fachwissenschaftlichen Werth beimessen darf, so scheint doch die Poststatistik mit ihren Zahlen jene Behauptung zu unterstützen, denn sie berichtet, daß die amerikanische Union ihren 50 Millionen Einwohnern gegenwärtig nicht weniger als 68403 Postanstalten zur Verfügung stellt, während die mit dem Umfange ihrer Leistungen an der Spitze der Poststatistik stehenden Länder, wie Deutschland, i. J. 1892 nur mit 27644, England mit 19101, Britisch Indien mit 9843, Österreich-Ungarn mit 9317, Frankreich mit 7797 und Rußland nur mit 6318 Postanstalten vertreten sind. Geht man indessen der Sache etwas näher auf den Grund, so ergiebt sich gar bald, daß der Begriff „Postanstalt" diesseits und jenseits des Ozeans etwas verschieden aufzufassen ist, wie ja auch in den einzelnen europäischen Staaten unter den allgemeinen Begriff „Postanstalt" Betriebsstätten von dem verschiedenartigsten Umfange fallen.

In Amerika geht es mit der Errichtung einer neuen Postanstalt oftmals in der einfachsten Weise zu. Haben sich ein paar Ansiedler zusammengefunden und ihre Niederlassung soweit aus dem Urzustande herausgearbeitet, daß sie anfängt, ein Zusammenleben mehrerer Haushalte zu ermöglichen und eine gewisse Anziehungskraft auszuüben, so müssen die Leute darauf bedacht sein, einen Anschluß an den nächsten vorüberführenden Postkurs zu erreichen, denn auf einen Landbriefträger, der, etwa wie in Deutschland ein- bis zweimal des Tages pünktlich die Ansiedelung besuchte, würde man vergeblich warten. Ein Postmeister, dessen ganze postalische Thätigkeit darin besteht, daß er einen kleinen Freimarkenvorrath hält und dem ankommenden Briefsack oder den auf Weiterbeförderung harrenden Korrespondenzen einstweilen sein gastliches Dach zur Verfügung stellt, ist bald gefunden und — die Postanstalt ist fertig, sobald der General-Postmeister seine Einwilligung gegeben und dem neuen Postmeister eine kleine Vergütung ausgeworfen hat. Daß es dann nicht immer so pünktlich und geordnet zugehen kann, wie das vielleicht deutsche Korrespondenten in dem kleinsten Landörtchen gewohnt sind, liegt in der Natur der Sache. Eine recht anschauliche Charakteristik in dieser Richtung liefert der Bericht eines amerikanischen Postaufsichtsbeamten. Der Beamte erzählt, wie er auf einer Revisionsreise in Montana auch dem Postbureau in Iron Rod seinen Besuch abstattete. Beim Eintreten findet er das Postbureau in drei Theile getheilt: in ein Gesellschaftszimmer, in das eigentliche Postbureau und in eine Farobank. Der Briefbeutel wird hereingebracht, von einem wild aussehenden Burschen geöffnet und auf den Fußboden entleert. Die anwesende Gesellschaft kauert sich zu den Briefen, unter denen sich mehrere Einschreibebriefe befinden, nieder, durchstöbert den ganzen Haufen, und Jeder sucht sich heraus, was ihm gerade paßt. Der Rest wird in eine alte Lichterkiste geworfen, die hierauf ihren Platz auf dem Schenktische findet. Der Aufsichtsbeamte glaubt dieses summarische Verfahren doch nicht so ganz anerkennen zu sollen und fragt den Burschen, ob er der Postmeister sei. Er antwortet: „Nein," — oder vielleicht dessen Gehülfe? „Nein." Wo ist denn der Postmeister? „Auf der Grube", und wo ist der Gehülfe? „Zum Henker gelaufen." Der Aufsichtsbeamte stellt sich nun vor und verlangt den Schlüssel zum Bureau. Als Antwort darauf nimmt der Bursche die Lichterkiste vom Schenktisch, setzt sie auf den Fußboden und giebt ihr einen Tritt, der sie sogleich vor die Thüre befördert: „Da haben Sie Ihr Postbureau, und nun machen Sie, daß Sie fortkommen!" Der Beamte fügte seinem Berichte über diesen Vorfall hinzu: „Da mir die Sitten des Landes bekannt sind, so verlor ich keine Zeit, diesem Rathe zu folgen, und machte, daß ich fortkam."

Die auffallend große Zahl der Postanstalten in den Vereinigten Staaten von Amerika findet übrigens gerade in dem eben angedeuteten Umstande ihre hauptsächlichste Begründung. Da in Amerika eine Bestellung von Postsachen nur in großen Städten,

und selbst da in beschränktem Maße, in kleineren Städten und Landorten aber überhaupt nicht stattfindet, so muß den Korrespondenten dafür um so reichlichere Gelegenheit geboten werden, ihre Postsendungen abholen zu können, was bei der theilweise dünnen Bevölkerung des Landes mit unverhältnißmäßigen Schwierigkeiten verbunden wäre, wenn man nicht selbst in den kleinsten Ortschaften auf Anlegung einer Postanstalt Bedacht nähme. Je umfassender und je besser die Postbestell-Einrichtungen sind, und je mehr sie zugleich zur Einsammlung von Postsendungen dienen, desto geringer wird das Bedürfniß nach einer Vermehrung der kleineren Postanstalten, weil dem Publikum fast Alles, was eine Postanstalt von untergeordneter Bedeutung für den Verkehr zu bieten vermag, weit bequemer durch das Bestellpersonal vermittelt wird. Hieraus erklärt es sich, wenn Deutschland, trotzdem es, alle Gattungen von Versendungsgegenständen zusammengenommen, den umfangreichsten Postverkehr unter allen Ländern der Erde unterhält, mit der Zahl seiner Postanstalten hinter den Vereinigten Staaten von Amerika zurückbleibt.

Wenig bekannt dürfte es sein, daß die Post auf den höchsten bewohnbaren Punkten des Erdballs sich eingenistet hat, und doch ist dem so, denn die Poststation Rumihuasi (4966 m), Apo (4382 m) und Ankomarca (4330 m), sämmtlich in den Anden, werden wohl nicht leicht von irgend einer anderen menschlichen Wohnstätte überragt werden. Auf der Schneekoppe (1683 m) hausen die deutsche Reichspost und die österreichische Telegraphie einträchtig dicht nebeneinander. Auf dem Rigi ist es jedem Reisenden vergönnt, frisch vom bezaubernden Anblick der Natur weg die Schilderung der empfangenen Eindrücke der Post anzuvertrauen; auch die deutschen Postanstalten auf dem Brocken, Inselsberg, Großen Feldberg, Niederwald, auf der Wartburg und der Bastei dürfen sich zu der „Post auf den Bergen“ zählen.

Wie auf die Bergesgipfel, so folgt die Post der verkehrsbedürftigen Menschheit auch auf ihren Zügen in die Bade- und Luftkurorte, an den Seestrand und in das abgelegenste Thal. Selbst auf die Dienstleistungen für größere Versammlungen, auf die Ausstellungsplätze und die ständigen militärischen Übungsfelder dehnt sie ihre Wirksamkeit durch Errichtung dauernder oder zum mindesten vorübergehender Ansiedelungen aus.

Als Hintergrund zu diesem Bilde baut sich eine monumentale Welt auf, in der hier ein berechtigter Nationalstolz würdige Bauwerke aufgerichtet, dort das unabweisbare Bedürfniß die Steine gefügt hat zu Nutzbauten, von den umfangreichsten Bauwerken angefangen bis hinab zu den bescheidensten Heimstätten des Kleinbetriebes.

In unserm Bilde hat der Künstler es versucht, aus jener monumentalen Welt einige für die leitenden Grundsätze der betreffenden Verwaltungen typische Bauten hervorzuheben, ohne selbstverständlich, in dem Bestreben, allen Erdtheilen gerecht zu werden, auch nur annähernd Das wiedergeben zu können, was jedes Land zu dem Gesammtbilde hätte beitragen können. Welchen Werth die Nationen mehr und mehr darauf legen, einer Einrichtung, die nur der Volkswohlfahrt dient, überall feste Stätten zu bereiten, Das beweisen die Schritte, die in diesem Sinne fast allerwärts, theils im Verwaltungswege, theils im Wege der Gesetzgebung geschehen, und gemeiniglich, — von den hie und da etwa sich geltend machenden Parteirücksichten abgesehen, — der Billigung, wenn nicht der Anregung der Volksvertretungen sich zu erfreuen haben.

Vor allen trat die deutsche Reichspost schon mit dem Beginn der Siebziger Jahre, als die Einführung der Postkarte, sowie späterhin, als die Begründung des Weltpostvereins die großartigen Umwälzungen auf dem Gebiete des Verkehrswesens bewirkt hatten, energisch an die Aufgabe heran, die aus den früheren einfacheren Verhältnissen stammenden, dem Anschwellen des Verkehrs in keiner Weise mehr genügenden Baulichkeiten umzugestalten und die erforderlichen Neubauten vorzunehmen. Der Geist, in dem Dies geschah, hat zugleich, ohne den Hauptzweck praktischer Nutzbarkeit aus dem Auge zu lassen, der wirthschaftlichen und ethischen Entwickelung der Nation Rechnung getragen und Gebäude von monumentalem Charakter erstehen lassen, die in ihrer eigenartigen baukünstlerischen Behandlung rasch die Gunst der Öffentlichkeit sich erwarben, und den Städten, denen die neuen Postbauten bleibend zur Zierde gereichen, zugleich Anregung und Vorbild



Post- und Telegraphengebäude im Weltpostverein.

zu eigenem Schaffen auf dem Gebiete der architektonischen Entwickelung boten. Der Herrscher des Deutschen Reichs, Kaiser Wilhelm II., verschmäht es nicht, durch Prüfung der Pläne zu den deutschen Postbauten sein reges Interesse für den Gegenstand zu bekunden. In einem Schreiben aus dem Civilkabinet an den Staatssekretär Dr. v. Stephan ist insbesondere die Anerkennung des Kaisers darüber ausgesprochen, daß die Bau-Entwürfe der Post unter Vermeidung jeder Schablonisirung dem geschichtlich entwickelten Stilcharakter und den Eigenthümlichkeiten der einzelnen Orte, in denen die Bauten zur Ausführung kommen sollen, Rechnung tragen.

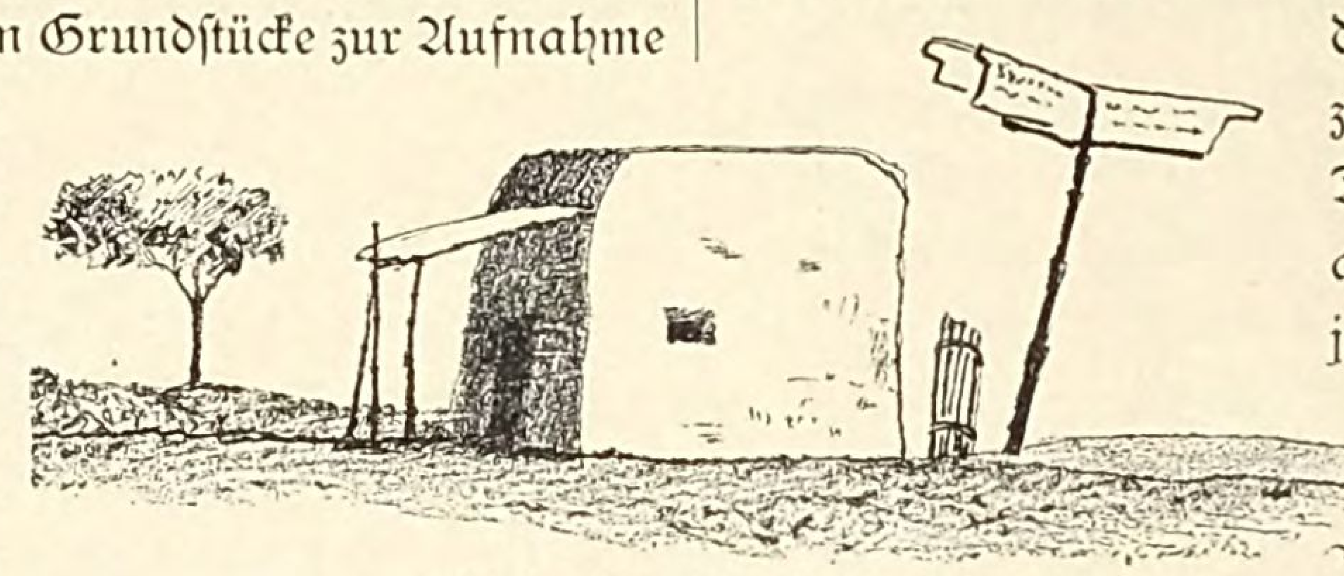
In der Zeit vom Jahre 1870 bis jetzt sind über 200 solcher zum Theil umfangreichen und großartigen Postbauten unmittelbar für Rechnung des Reichs hergestellt, außerdem sind 1048 Postgebäude auf Anregung und nach den Plänen der Postverwaltung errichtet und für Postzwecke angemiethet worden. Zieht man dabei in Betracht, daß die Bauthätigkeit im Bereiche der deutschen Reichs-Post- und Telegraphenverwaltung auch jetzt noch von demselben Geiste, der sie ins Leben gerufen, getragen wird, so möchte die weitere Behauptung nicht zu gewagt erscheinen, daß der Leiter der deutschen Reichspost nicht nur dem eigenen Heimathlande eine erfreuliche Förderung der Baukunst verschafft, sondern daß er selbst auf dem Gebiete seiner internationalen Schöpfung: des Weltpostvereins, eine Anregung gegeben hat, die, wie die Anfänge in Frankreich und Italien lehren, auch anderen Nationen wenigstens mit der Zeit zu ähnlichen Errungenschaften verhelfen wird. Wie man es bei den deutschen Postbauten verstanden hat, neben den Anforderungen des Kunstgeschmackes und der Ästhetik in der Architektur auch den Rücksichten auf anständige und gesundheitsmäßige Unterkunft des Publikums und der Beamten Rechnung zu tragen, Das beweist schon der Umstand, daß die frühere Einrichtung, wonach die Abfertigung des Publikums gewöhnlich in den Hausfluren stattfand, völlig beseitigt ist und daß überall heizbare Schaltervorräume, oder, bei den kleinen Postanstalten, Vorrichtungen zur Abfertigung des Publikums innerhalb der Dienstzimmer vorhanden sind.

Der Aufschwung, den das Bauwesen im Bereiche der deutschen Reichs-Post- und Telegraphenverwaltung zu nehmen begann, führte i. J. 1875 zur Einrichtung einer besonderen Bauverwaltung, die, außer dem erforderlichen Verwaltungs- und Rechnungspersonal bei der Zentralstelle, aus einer Anzahl für den höheren Staatsbaudienst technisch vorgebildeter Beamten (einem bautechnischen Superrevisor und vortragenden Rath bei der obersten Postbehörde und 18 Postbauräthen für die 40 Oberpostdirektionsbezirke) und dem erforderlichen Bauleitungs-Personal besteht.

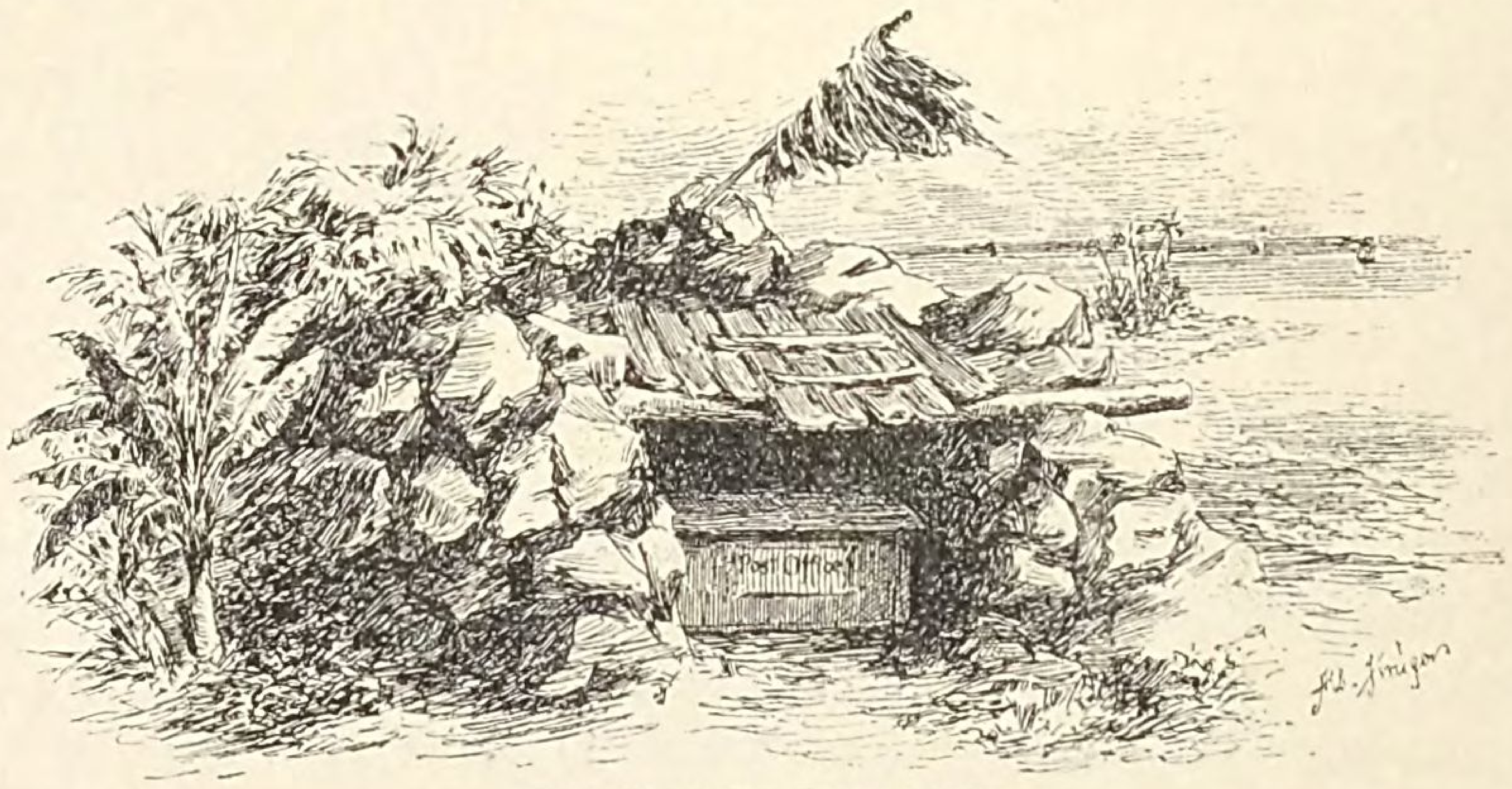
Was die bei den neueren deutschen Postbauten angewendeten Stilarten anlangt, so schließen sie sich in der Regel dem Architektur-Charakter der monumentalen Bauwerke der betreffenden Städte an; es ist deshalb besonders im Norden Deutschlands von der Gothik Gebrauch gemacht worden, so sehr auch diese Stilart für Gebäude weltlicher Bestimmung Schwierigkeiten bietet. Daß diese Schwierigkeiten mit Glück überwunden worden sind, beweisen eine Anzahl von Postgebäuden, so namentlich die in Cöln a. Rh., Münster i. W., Hildesheim, Braunschweig, Memel, Stolp, Rostock, Rendsburg, Insterburg, Allenstein u. a. m. An zahlreichen anderen Orten hat, der Umgebung entsprechend, der Renaissance-Stil Anwendung gefunden, der, wenn auch die klassischen Formen des Antiken zum Ausdruck bringend, gerade bei den deutschen Postbauten eigenthümliche neue Verbindungen und Fortbildungen erfahren hat, die in ihren einfach würdigen und doch wirkungsvollen Formen diesen Schöpfungen des deutschen Postbauwesens den Stempel einer selbstgeschaffenen Stilgattung aufdrücken. Den Anfang dieser Bauten machte das Gebäude des Reichspostamts in Berlin, dem, wenn auch nicht in der Großartigkeit der Linien, so doch in der Schönheit der Verhältnisse und im Reichthum der Einzelausführung das Telegraphengebäude in der Jägerstraße zu Berlin sich anschließt. Einfacher gehalten, dafür aber um so charakteristischer in der Ausführung ist das zugleich für die große reichseigene Posthalterei und für Unterrichtszwecke bestimmte Postgebäude in der Oranienburgerstraße: das sind die drei Postbauten, mit denen in unserer Kunstbeilage, dem Gesammtbilde von Postbauten, die deutsche Reichshauptstadt Vertretung gefunden hat.

In England ist durch das Postgrundstücksgesetz von 1885 die Erwerbung von Grundstücken für Post- und Postsparkassen-Zwecke eingeleitet worden.

Nach den Bestimmungen dieses Gesetzes steht dem General-Postmeister das Recht zu, die in den vorgelegten Plänen und Grundbuchauszügen bezeichneten Liegenschaften für die genannten Zwecke anzukaufen. Im Anschlusse an die allgemeinen gesetzlichen Bestimmungen über die Erwerbung von Liegenschaften und die Errichtung von Gebäuden wird der General-Postmeister ermächtigt, die betreffenden Grundstücke zur Aufnahme oder Abschätzung jederzeit zu betreten oder durch Beauftragte betreten zu lassen, nach erfolgter Erwerbung Wege, Straßen, Durchfahrten u. s. w. zu verändern oder zu sperren, ferner auf dem angekauften Grund und Boden Gebäude und Betriebsräume für den Postdienst zu errichten und Alles zu thun, was nach seiner Meinung nothwendig oder zweckmäßig ist zur Ausführung irgend einer Festsetzung des bezeichneten Gesetzes. Soweit sich seine Bestimmungen auf die Erweiterung des Dienstgebäudes für das Postsparkassenamt in der City von London beziehen, ist die Bestimmung getroffen, daß die Eigenthümer der für die gedachten Zwecke nothwendigen Grundstücke verpflichtet sein sollen, dem General-Postmeister auf sein Anfordern auch Theile der Grundstücke oder der Gebäude zu verkaufen, sofern solche Theile ohne wesentlichen Schaden für das übrigbleibende Grundstück abgetrennt werden können.



Poststation bei Gujrat im Punjab.



Postamt auf der Booby-Insel.

In Frankreich war die Postverwaltung früher fast überall darauf angewiesen, die für ihre Zwecke erforderlichen Räume miethsweise zu beschaffen. Obwohl nach der Vereinigung von Post und Telegraphie beide Dienstzweige vielfach in dieselben Räumlichkeiten zusammengelegt wurden, wodurch sich eine beträchtliche Raum-Ersparniß erzielen ließ, so war doch gerade wiederum die Beschaffung der erforderlichen größeren Räumlichkeiten vielfach mit Schwierigkeiten verknüpft, so daß man sich schließlich in die Nothwendigkeit versetzt sah, mit dem Bau eigener Posthäuser vorzugehen. Auf Anregung des französischen Ministers der Posten und Telegraphen geht man bei der Errichtung von Posthäusern in folgender Weise zu Werke. Die Städte geben den Grund und Boden unentgeltlich her und erbauen das Postgebäude; sie nehmen zu diesem Zwecke bei der Depositenkasse eine Anleihe auf, die in 33 Jahren durch jährliche Abträge von $5^1/_2$ Prozent rückzahlbar ist. Auf Verlangen hat die Stadt das Gebäude, sowie den Grund und Boden an den Staat abzutreten gegen Bezug von $5^1/_2$ Prozent der Baukosten während 33 Jahren.

Auf Grund dieser Bedingungen ist bereits in verschiedenen Städten Frankreichs, namentlich in Amiens, Calais, Hyères, Mentone, Sedan, Nizza, Blois, Grenoble, Montpellier u. a. m. der Bau neuer Posthäuser erfolgt oder in Angriff genommen. Ein Kolossalbau ist in Paris an der Stelle des früheren Zentral-Postgebäudes in der Rue Jean Jacques Rousseau erstanden. Der Bau selbst ist für Rechnung der Postverwaltung ausgeführt worden und hat eine Ausgabe von nahe an 9 Millionen Frank verursacht. Die Stadt Paris hat dagegen für die Beschaffung der nöthigen Grundfläche von 7500 qm durch Ankauf benachbarter Grundstücke, sowie für die Durchlegung und Regelung der Straßen Sorge getragen.

In ähnlicher Weise ist die Post- und Telegraphen-Verwaltung in Österreich gesetzlich ermächtigt worden, den gesteigerten Bedürfnissen der vereinigten Betriebe durch Erbauung von eigenen Posthäusern zu entsprechen. Zunächst wurde das österreichische Handelsministerium i. J. 1884 in die Lage gesetzt, neue Post- und Telegraphengebäude in

Prag, Olmütz und Troppau zu errichten und die hierzu benöthigten Kapitalien im Wege der Anleihe gegen Tilgung in 25 bis längstens 45 Jahren und unter Verzinsung mit höchstens 5 vom Hundert zu beschaffen.

In Italien ist man in der glücklichen Lage, die Post in vorhandenen Palästen und mittelalterlichen Patrizierhäusern würdig unterzubringen. Bei den erforderlichen Umbauten ist man stets darauf bedacht, nicht nur der Bequemlichkeit und den Anforderungen des Dienstes Rechnung zu tragen, sondern auch die ursprüngliche Pracht der Architektur zu wahren und alle Neueinrichtungen diesem Charakter anzupassen.

Auch in den übrigen Ländern haben, je nach der Eigenart des Landes mehr oder minder, das Anwachsen des Verkehrs, die Ausdehnung aller Geschäftszweige und die gesteigerten Anforderungen des Publikums die unabweisbare Nothwendigkeit ergeben, auch in den baulichen Einrichtungen mit den Verbesserungen auf allen übrigen Gebieten der Post und Telegraphie gleichen Schritt zu halten.

Um unser Bild auch nach der entgegengesetzten Richtung zu vollenden, darf nicht unerwähnt bleiben, daß auf dem weiten Erdenrund die Post sich gar oft auch mit dem bescheidensten Heim begnügen muß, da sie eben, wie alle anderen Zweige des öffentlichen Lebens, von den örtlichen Verhältnissen und den sie umgebenden Kulturzuständen abhängig ist.

Die Zeichnung (S. 330) aus dem Skizzenbuche des um die Wissenschaft hochverdienten Forschungsreisenden Dr. Jagor in Berlin stellt eine Poststation bei Gujrat im Punjab dar, die sogar, nach dem mehrarmigen Wegweiser zu urtheilen, an einem Knotenpunkte des Verkehrs belegen ist. Das schirmende Vordach über der Eingangsthür, die an der Seitenwand angebrachte Fensteröffnung und das ganze Aussehen des verhältnißmäßig gut erhaltenen Lehmbaues lassen darauf schließen, daß wir es mit der Stätte eines regelmäßigen Postbetriebes zu thun haben, die überdies einem, wenn nicht mehreren menschlichen Wesen Unterkunft zu bieten scheint. Anders dagegen die Einsiedelei auf der nur von Vögeln bewohnten Booby-Insel in der Torres-Straße. Aus Steinen und Brettern ist eine kleine Hütte erbaut, die ehedem durch eine weithin sichtbare britische Flagge als Ihrer Majestät Postamt sich ankündigte; jetzt haben Wind und Wetter die Flagge so arg mitgenommen, daß man hieraus allein schon erfährt, wie wenig der Postmeister seine Pflicht thut, weil ein solcher eben — nicht da ist. Im Übrigen ist das Postamt, das sich selbst verwaltet, so bequem eingerichtet, wie nur möglich. Inmitten des Gebäudes steht ein aus festen Brettern gezimmerter Kasten mit Deckel und mit der Aufschrift: „Post Office". Der Kasten enthält Feder, Tinte, Papier und Oblaten. Beim Vorbeisegeln pflegen die Schiffe ein Boot mit einigen Mann auszusetzen, um nachzusehen, ob Briefe für sie postlagernd bei dem Postamt abgegeben sind. Zugleich legen sie ihre eigenen Briefe nieder, die unter Umständen sogar, wie am Postschalter der Großstadt, an Ort und Stelle geschrieben werden können. Was das Postamt noch besonders auszeichnet, ist der Umstand, daß die auf dem Kastendeckel befindliche Aufschrift: „Mundvorräthe und Wasser in einer Höhle am südöstlichen Ende der Insel", etwaigen Schiffbrüchigen die Möglichkeit nachweist, wie sie ihr Leben fristen können, bis ein vorüberfahrendes und das Postamt besuchendes Schiff sie aufnimmt. Die Vorräthe in der Höhle werden nach gutem Seemannsbrauch stets erneuert und ergänzt.

Ein Postamt, das den Nachweis liefert, wie Jemand vor dem Hunger sich schützen und Obdach finden kann, darf gewiß, trotz des bescheidensten Äußeren, eine ebenbürtige Stellung beanspruchen unter der großen Zahl der im Vorstehenden beschriebenen Verkehrsstätten, die ja alle dem gleichen Zwecke dienen: die Wohlfahrt des Menschengeschlechts zu fördern.

VII. Die internationalen Mittel und Wege der Post und Telegraphie.

Der Begriff *Weltpost* würde in dem Sprachschatze der Völker nicht haben Platz finden können, wenn es nicht den Fortschritten der menschlichen Kultur gelungen wäre, dem Verkehre die Wege von Welttheil zu Welttheil zu öffnen, und dabei auch die Ozeane zu willigen Trägern des Verkehrs zu machen.

Die Wege, auf denen der internationale Postverkehr sich abwickelt, die ocean highways, wie sie der Engländer treffend bezeichnet, sind das Band, das die alte Welt mit der neuen verbindet, sie bieten der Kulturwelt die Möglichkeit, dem „schwarzen Kontinent“ von allen Seiten näher zu rücken, sie sind es, die auf zahlreichen Wegen den fernen Osten zugänglich machen, mit einem Worte, die alle Erdtheile in eine große Verkehrsgemeinschaft bringen.

Als das Herz des Weltverkehrs darf man füglich Europa bezeichnen. Wie zu Land das dichte Netz zahlloser Eisenstraßen seine Fäden auslaufen läßt in allen bedeutenderen Hafenplätzen, so pflanzt der Verkehr sich fort auf den Schiffslinien, die in mächtigen Bogen alle Meere umspannen. Nicht weniger als 53 Linien benutzt die Post, um auf den Wogen des Atlantischen Ozeans den Verkehr zwischen Europa und Amerika zu unterhalten und die Westküste Afrikas mit den europäischen Ländern in Verbindung zu setzen; auf 17 Linien durchfurchen die Dampfer den Indischen Ozean und tragen die Posten, die auf der Weltstraße über Suez ihnen zugekommen sind, nach den östlichen Küsten Afrikas, sowie an die äußersten Grenzen Asiens und nach Australien. Außer auf Wasser- und Eisenstraßen hat die Post den Gürtel um den Leib der Mutter Erde geschlossen mit einem Landweg, der die chinesische Küste bei Tientsin über Urga und Kiachta in unmittelbare Beziehung setzt mit dem russischen und dem gesammten europäischen Eisenbahnnetz. Daß diesem Überlandwege, so ungeheuer auch seine Ausdehnung erscheint, eine praktische Bedeutung für die Post beizumessen ist, beweist das Vorgehen der russischen Regierung, die keine Mühe und Kosten scheut, um besonders die einer Verbesserung bedürfende Verbindung auf chinesischem Gebiet zwischen Tientsin und der Grenze bei Kiachta für den Weltverkehr nutzbar zu machen.

Seitdem durch die Begründung des Weltpostvereins in der Ausgestaltung der Postverkehrs-Einrichtungen das Möglichste erreicht worden ist, gelingt es der Post, unter Benutzung der zweckmäßigsten Anschlüsse auf den Land- und Wasserwegen ihren Beruf als Weltverkehrsanstalt mit einer Schnelligkeit und Regelmäßigkeit zu erfüllen, die *vor* jener hochwichtigen Errungenschaft, trotz des inzwischen nicht wesentlich veränderten technischen Standes der Beförderungsmittel, als unerreichbar galt. Beispiels-

weise brauchte die Post von Berlin nach Sydney anfangs der Siebziger Jahre auf dem Wege über Suez 55 bis 56 Tage, während sie gegenwärtig dieselbe Reise in 37 Tagen zurücklegt.

Hervorragenden Antheil an dem Weltpostverkehr auf den Ozeanen nehmen die deutschen Seepostkurse, denen es mehr und mehr gelingt, aus dem Wettbewerbe mit anderen Nationen siegreich hervorzugehen. Hat sich doch die amerikanische Postverwaltung bereits veranlaßt gesehen, dem Norddeutschen Lloyd und der Hamburg-Amerikanischen Packetfahrt-Gesellschaft in den letzten Jahren den größeren Theil der amerikanisch-europäischen Post zuzuführen. Welche Beweggründe hierfür maßgebend gewesen sind, läßt die nachstehende Zusammenstellung auf den ersten Blick erkennen. Nach dem Jahresbericht des General-Postamts in Washington für 1891/92 stellte sich nämlich die Durchschnittszeit der Postbeförderung von New York bis London bei den einzelnen Dampfschiff-Unternehmungen, wie folgt:

bei der Hamburg-Amerikanischen Packetfahrt A. G.	auf	177,3	Stunden
„ dem Norddeutschen Lloyd	„	203,6	„
„ der Guion Linie	„	207,7	„
„ „ White-Star Linie	„	208,7	„
„ „ Inman Linie	„	211,0	„
„ „ Cunard Linie	„	215,8	„

Aber nicht allein auf die Leistungsfähigkeit der Dampfer, sondern auch auf ihre Nutzungssteigerung mußten die Postverwaltungen bedacht sein, um den Weltpostverkehr auf die jetzige Stufe der Vollkommenheit zu heben. Der fortgesetzt steigende Verkehr und das allgemeine Bedürfniß machten es erforderlich, jeden nicht unbedingt nothwendigen Aufenthalt in der Bearbeitung der Sendungen, so besonders die Sortirung nach der Ankunft der Schiffe in den Häfen, zu vermeiden. Nachdem alle zu diesem Zwecke angewendeten Mittel sich als unzureichend erwiesen hatten, ging die deutsche Reichs-Postverwaltung im Einvernehmen mit der Postverwaltung der Vereinigten Staaten von Amerika dazu über, vom 1. April 1891 ab besondere Seeposten, d. h. schwimmende Postbureaus an Bord der deutschen Postdampfer zwischen Bremen und Hamburg einerseits und New York andererseits einzurichten. Von diesen Postämtern, deren Ausstattung bereits früher*) beschrieben worden ist, werden, ähnlich wie in den Bahnposten, unmittelbare Kartenschlüsse auf größere Orte, sowie auf die wichtigsten Bahnposten gefertigt, wodurch die sofortige Weitersendung vom Landungshafen oder die sofortige Bestellung am Orte ermöglicht ist. Die Formen des Dienstes unterliegen den Bestimmungen des Weltpostvertrages, so daß die Seepost in der Richtung nach Amerika, in der ein deutscher Beamter und ein Unterbeamter beschäftigt ist, als deutsche Postanstalt, die Post in der Richtung nach Europa, in der ein amerikanischer Beamter thätig ist, als Postanstalt der Vereinigten Staaten gilt, jedoch betheiligen sich die beiderseitigen Beamten auf der Hin- und Rückreise an dem gesammten Dienst. Die neue Einrichtung hat bewirkt, daß die Postsendungen 6 bis 24 Stunden früher in die Hände der Empfänger kommen.

*) S. 177.

In ähnlicher Weise, wenn auch ohne besondere Seepostämter, findet auch auf anderen Seepostlinien, namentlich auf solchen, die ohne Berührung von Zwischenorten den Abgangs- und Endpunkt unmittelbar verbinden, die Behandlung der Postsendungen statt. Die Post wird in der Regel vorsortirt und in geschlossene Bunde, Säcke oder Behälter wohlverpackt, dem Schiffsführer übergeben oder, wo eine solche vorhanden ist, in der Postkammer untergebracht. Bei der Ankunft im Bestimmungshafen sind alle Vorbereitungen getroffen, um die Postladung nach Möglichkeit schnell in Empfang zu nehmen und die Sendungen den Bestimmungsorten zuzuführen.

Auf anderen Weltverkehrslinien, namentlich auf solchen, die außer der Beförderung zur See auch größere Überlandstrecken in sich schließen, werden den Posten besondere Beamte zur Wahrnehmung der Übernahme-, Sortirungs- und Ablieferungsgeschäfte, sowie zur Überwachung des Beförderungsdienstes mitgegeben. Außerdem unterhalten manche Postverwaltungen eigene Postanstalten im Auslande entweder aus völkerrechtlichen oder politischen Gründen, oder, lediglich aus Verkehrsrücksichten an wichtigeren von ihren Postdampfern berührten oder an einer großen Überlandlinie belegenen Zwischenplätzen.

So besitzt Österreich an zahlreichen Plätzen der europäischen und asiatischen Türkei eigene Postanstalten, von denen drei ärarische Postämter sind, nämlich Konstantinopel, Salonich und Beirut; die übrigen (27) sind theils Konsulats-, theils Lloyd-

Post-Expeditionen, je nachdem der Postdienst von Organen der Konsulate oder der Agenturen des Österreichischen Lloyd versehen wird. Die französische Postverwaltung unterhält eine Anzahl Postanstalten in Tunis, sowie in den Städten Tripolis, Tanger, Shanghai, Tientsin und Zanzibar, ferner in einer Reihe von Orten in der Levante; England unterhält, außer an zahlreichen seinem Machtbereiche unmittelbar angehörigen Punkten, Postanstalten in Konstantinopel, Smyrna und Beirut, sowie Agenturen in Colon und Panama zur Besorgung der Beförderung über die Landenge von Panama; deutsche Postanstalten befinden sich, abgesehen von den Kolonien, in Konstantinopel, Apia, Shanghai und Tientsin; die italienische Postverwaltung besitzt Postanstalten in Tripolis, La Goletta, Susa, ferner in den Besitzungen am Rothen Meer (in der sogenannten Erythräischen Provinz); Rußland unterhält Postanstalten in Kalgan, Peking, Tientsin; ferner werden in verschiedenen Orten der Levante von der russischen Handelsgesellschaft, die die russischen Postdampfschifflinien zwischen Rußland und den Häfen der Levante unterhält, Postdienstgeschäfte wahrgenommen. Diesen sogenannten fremdherrlichen Postanstalten ist, sofern sie an Stationen größerer internationaler Postkurse belegen sind, in der Regel das erforderliche Personal beigegeben, um neben den sonstigen Obliegenheiten als Lokalpostanstalten, auch die vorkommenden Verrichtungen bei der Umarbeitung und Weiterbeförderung der internationalen Posten besorgen zu können, so daß die Mitreise von Postbegleitern auf Theilstrecken beschränkt werden kann.

Eine oft genannte und vielbeschriebene Beförderungs-Einrichtung auf dem Gebiete der Weltpost ist die indische und australische Überlandpost, die nach der geographischen Ausdehnung ihrer Kurse zu Wasser und zu Land, nach Umfang und Art des Betriebes wohl eine der bemerkenswerthesten internationalen Postverbindungen bildet.

Für die Beförderung der genannten Post kommt bis auf Weiteres nur der Weg über Italien in Betracht.

Zur Vermittelung des Postdienstes zwischen England und Frankreich auf dem Wege über Dover-Calais gehen in London täglich, auch am Sonntage, zwei fahrplanmäßige Expreßzüge, Morgens und Abends, ab. Der Umstand, daß selbst die strenge englische Sonntagsfeier diese Züge unbehindert passiren läßt, beweist schon zur Genüge ihre Wichtigkeit, auch wenn man nicht hinzufügte, daß die beiden Züge fast den gesammten Postdienst von England nach Frankreich auf dem Wege Calais-Paris vermitteln.

Eine ganz außergewöhnliche Thätigkeit macht sich bei dem Abendzuge an jedem Freitag am Postwagen bemerkbar, die sich in der Regel auf mehrere zur Bergung der zahlreichen Postsäcke erforderliche Beiwagen fortpflanzt. Das ist die „gewöhnliche" indische Überlandpost, die auf der ostindischen Halbinsel, Bombay und Ceylon berührend, in Calcutta endigt. An jedem zweiten Freitag geht die „große" Überlandpost, die Indian and Australian Mail ab, die ihren Weg noch weiter nimmt bis nach Ostasien und Australien.

Um eine allzugroße Anhäufung von Briefsäcken zu vermeiden, sind schon mit dem Morgenzuge die im Laufe der Woche aus ganz England eingegangenen Sendungen vorausgeschickt worden, am Abend finden sich die Briefschaften des letzten Tages, der letzten Stunde, ja sogar der letzten Minute ein, die oftmals eine größere Menge ausmachen, als jene Vorläufer der ganzen Woche. Hunderte von mächtigen Postsäcken werden von kräftigen Armen weggestaut in die dem Postwagen angehängten Beiwagen, während die Briefpostsendungen aus den letzten Stunden und die eine Viertelstunde vor Abfahrt des Zuges aufgelieferten Abendzeitungen dem Personal des Bahnpostwagens übergeben werden: Briefe, Postkarten, Zeitungen und sonstige Drucksachen aller Art in buntem Gemische für Frankreich, Italien, Ägypten und weiter bis hin an die indischen und australischen Gestade. Während der nicht ganz zweistündigen Fahrt von London bis Dover müssen alle diese letzten Ankömmlinge sortirt und nach ihrer Bestimmung in besondere Säcke verpackt werden. Es ist vorgekommen, daß auf diese Weise zwölf, fünfzehn, ja selbst zwanzig vollgepfropfte Säcke noch im Bahnpostwagen haben fertig gemacht werden müssen, während die Beiwagen über 400 geschlossene Säcke enthielten und der Morgenzug gleichfalls eine Postladung von 200 bis 300 Säcken vorausgeführt hatte.

Kaum sind die Beamten im Bahnpostwagen mit ihrer Arbeit fertig, da heben sich aus dem Dunkel der Nacht malerische Lichterreihen ab, die

die Umrisse der Befestigungswerke und Kasernen erkennen lassen, die auf den Hügeln um den Hafen von Dover staffelförmig bis zur Felsenküste hingelagert sind. Gleich darauf braust der Zug an den helleren Lichtern der Häuserreihen vorüber auf den Hafendamm (Admiralty Pier), dessen obere, den beliebtesten Spazierweg der Stadt bildende Rampe sich bereits mit einem zahlreichen Zuschauerpublikum aus allen Ständen gefüllt hat. Auf dem Quai, wo das Abendschiff nach Calais zur Abfahrt bereit liegt, entsteht nun eine fieberhafte Bewegung. Das Pfeifen und Stöhnen der bis dicht an das Schiff heranfahrenden Lokomotive mischt sich mit dem Zischen des Dampfes, der aus den Dampfschloten des Schiffes hineinwirbelt in den gluthrothen Rauch der Schornsteine.

Schon während der Einfahrt des Zuges haben sich die Thüren des Bahnpostwagens und der Postpackwagen geöffnet, eine Reihe dunkler Gestalten stürzt heran, um vor Allem der Post bei der Überladung behülflich zu sein; kurze Kommandorufe und ein in mechanischem Takte sich bewegendes one! one! — two! two! u. s. w. verkünden, daß das Geschäft der Übergabe der Postladung begonnen hat. Mit den Säcken auf dem Rücken eilen die Gestalten in dem von den Gaslaternen am Quai und von den irrenden Lichtern des Eisenbahn-Zugpersonals unterbrochenen Halbdunkel dem Schiffe zu, auf einer Rutschbahn gleiten die Säcke auf Deck, der danebenstehende Begleiter der Überlandpost wiederholt das ihm zugerufene one! — two! und so fort. Noch mehrere Male huschen die Träger gleich Schatten den Eisenbahnwagen zu und kehren schwer beladen zurück. In wenigen Minuten ist der Ansturm vorüber, und zweihundert, dreihundert, vierhundert Säcke sind aus den Eisenbahnwagen in das Schiff verladen.



Verladung der indischen Überlandpost in Dover.

Es schlägt 10 Uhr, das Schiff löst sich los aus der langen Reihe am Quai: die indische Überlandpost hat England verlassen.

Bald sind in der Mitte des Fahrzeugs um die Öffnung des Maschinenraums herum die Briefsäcke

in regelrechter viereckiger Mauer aufgeschichtet, und zwar gesondert in drei Partien: 1. die Post für Frankreich, 2. die Korrespondenz für Indien, China und Australien, 3. die eigentliche indische Überlandpost.

Die elektrischen Lichter der englischen Leuchtthürme sind verschwunden und jenseits tauchen die französischen Leuchtfeuer auf, ein schwarzer Hafendamm mit zwei Reihen Laternen wird über dem dunklen Meereshorizont sichtbar. Ehe es Mitternacht schlägt, sind wir in Calais! Der Meeresgott ist der Post günstig gesinnt, denn die Fluth gestattet dem Dampfer dicht am Quai zu landen und die Ladung unmittelbar auf die Eisenbahnfahrzeuge hinüberzuschaffen. Wäre Ebbe, so müßte der Dampfer draußen vor Anker gehen, und Passagiere und Post würden sich erst nochmals den harrenden Leichterschiffen anvertrauen müssen.

Auf der Bohlenbrücke, die vom Bord des Schiffes bis dicht an den bereit stehenden Eisenbahnzug heranreicht, entwickelt sich ein ähnliches nächtliches Treiben, wie wir es wenige Stunden vorher in Dover mit angesehen haben. Englische Matrosen besorgen das Überladegeschäft; zwei Mann stehen an der Brücke und zählen, zwei andere Bedienstete, die im Innern der Eisenbahnwagen Posto gefaßt haben, nehmen die Säcke in Empfang, vergleichen die Aufschriften und vermerken die Anzahl.

Jetzt wäre die Post fertig, der Zug könnte abgehen, aber die Douane kommt dazwischen und hält Alles noch einmal auf; allerlei Fragen müssen beantwortet werden, da oder dort soll ein Wagen auf seinen Inhalt etwas näher untersucht, Zollpapiere müssen ausgefertigt werden, und das Alles unter freiem Himmel beim Scheine flackernder Gaslichter und qualmender Handlaternen. Könnte es Wunder nehmen, wenn in dem Wirrwarr sich mal ein Briefsack unsichtbar machte oder bei dem vielen Hin- und Herwerfen ganz in die Brüche ginge? Aber das Auge der englischen und französischen Post wacht gleich aufmerksam über dem internationalen Gute; noch niemals ist ein Briefbeutel verloren gegangen.

Endlich hat die Douane ihre Liebenswürdigkeiten erschöpft und den Zug, der um 12 Uhr 36 Min. in der Nacht abgehen sollte, bis gegen 1 Uhr aufgehalten. Um 5 Uhr 50 Min. früh soll er in Paris eintreffen; es heißt also, sich nach Möglichkeit sputen, um das Versäumte nachzuholen.

Paris Nordbahnhof! — In zehn Minuten sichtet und durchfliegt der Vorsteher der Bahnpost die Begleitpapiere zu den neu zugehenden Ladungsgegenständen, übernimmt und übergiebt Alles, was zu- und abgeht, und auf dem Geleise der Gürtelbahn rollen die Wagen mit ihrer Überlandpost hinüber nach dem Lyoner Bahnhofe. Rasch werden dort noch einige französische Briefsäcke eingenommen, die mit der indo-chinesischen Post reisen sollen; auch die indische Überlandpost verstärkt sich noch um mehrere Säcke.

Weiter eilt die Post, immer unter der Obhut ihres treuen Begleiters von London her, durch den Mont Cenis, durchfliegt Italien und langt in der Nacht vom Sonntag auf den Montag um 1 Uhr 5 Min. in Brindisi an.

Kaum ist der Zug mit seinen sechs Postpackwagen, wie sie Calais verlassen haben, nur jetzt in Begleitung eines italienischen Bahnpostwagens, im Bahnhofe eingelaufen, so beginnt auch schon wieder das Übergabegeschäft, das sich im Ganzen ähnlich abwickelt wie ein paar Tage vorher in Dover und Calais, nur daß die damalige Hast, die mit Minuten rechnen mußte, einer schon mehr die Nähe des Orients verrathenden Beschaulichkeit Platz macht.

Der englische Postbegleiter öffnet das Schloß des ersten Postpackwagens, ein Dutzend der bereitstehenden Facchini verschwinden im Innern des Wagens und kommen bald darauf mit den schweren Säcken wieder zum Vorschein. Jeder einzelne Sack wandert zunächst auf die bereitstehende Waage, ein Matrose von der Bemannung des übernehmenden Postdampfers ruft dem italienischen Postbeamten das Gewicht zu, der es in einer Liste vermerkt. Bereitstehende Lastwagen nehmen die abgezählten und abgewogenen Postsäcke auf und schaffen sie nach dem etwa 250 Meter entfernten Anlegeplatz, wo der Dampfer der P. & O. Company seiner Postladung harrt. — Cento settanta! ruft der zählende Facchino, und der erste Postpackwagen ist leer. Derselbe Vorgang wiederholt sich nun bei der Entladung der übrigen Wagen, bis der laute, langgedehnte Ruf: Sette cento settanta nove! verkündet, daß nun mit 779 Säcken, davon 740 englischen und 39 französischen Ursprungs, die ganze Überlandpost übergeben ist.

Ein Lebewohl dem treuen englischen Begleiter, der jetzt in dem trübseligen Brindisi eine Woche sich

selbst überlassen bleibt, bis ihn der nächste Montag mit der Überlandpost aus Indien wieder nach London entführt.

Wir aber benutzen die Pause, um uns schnell noch etwas umzusehen auf dem geschichtlichen Boden, den wir betreten haben.

Das Brundusium der Alten, einstmals als Endpunkt der Appischen Straße einer der wichtigsten Stapelplätze des römischen Weltreichs, schien, nachdem der frühere Glanz zur Zeit der Kreuzzüge sich noch einmal erneuert hatte, ewiger Vergessenheit anheimgefallen zu sein, als plötzlich, mit der Wiederherstellung der Weltverkehrsstraße über Suez, die verödete Stadt zu neuem Leben erwachte. Der versandete Hafen ist wieder in der alten Tiefe hergestellt worden, so daß, wie ehedem die mächtigen Triremen der Kriegs- und Handelsflotten, so jetzt die gewaltigen Dampfer der Neuzeit sichere Unterkunft finden. Neue Molen und Quais sind erbaut, die den Schiffskolossen gestatten, dicht am Lande anzulegen.

Der Hafen von Brindisi wird von den Dampfern fast aller seefahrenden Nationen angelaufen. Die günstige Lage der weit in das Meer hineingeschobenen Stadt hat es bewirkt, daß der Postverkehr zwischen Mittel- und West-Europa einer- und dem Orient andrerseits allmählich fast ganz auf den Weg über Italien gelenkt worden ist. An Transitgebühren für die durchgehenden Postsendungen nimmt die italienische Postverwaltung von den betheiligten fremden Verwaltungen jährlich über 2 Millionen Frank in Empfang. Die Zahl der über Brindisi zwischen Europa und Ostindien ausgetauschten Briefsäcke betrug:

nach Indien	im Jahre 1891/92	58 539	Stück,
aus „	„ „ 1891/92	19 342	„
zusammen „	„ 1891/92	77 881	Stück.

Zur Beförderung der indischen Überlandpost wurden auf den italienischen Eisenbahnen i. J. 1891/92 nicht weniger als 319 Sonderzüge abgelassen. Von den beförderten Postsäcken entfielen allein 56 267 Stück auf den Verkehr zwischen England und Ostindien, aus Deutschland kamen allein 4646 Säcke, nach Deutschland gerichtet waren 644 Säcke. Auf dem Wege über Neapel wurden zwischen Europa und Australien i. J. 1891/92 21 999 Postsäcke befördert. Davon entfielen auf die englisch-australische Post 19 484, aus Deutschland wurden 514 Säcke abgesandt, während 138 Säcke nach Deutschland gingen.

Kehren wir nach dieser Abschweifung zurück zu unserer Post, die inzwischen auf dem Dampfer wohl geborgen worden ist.

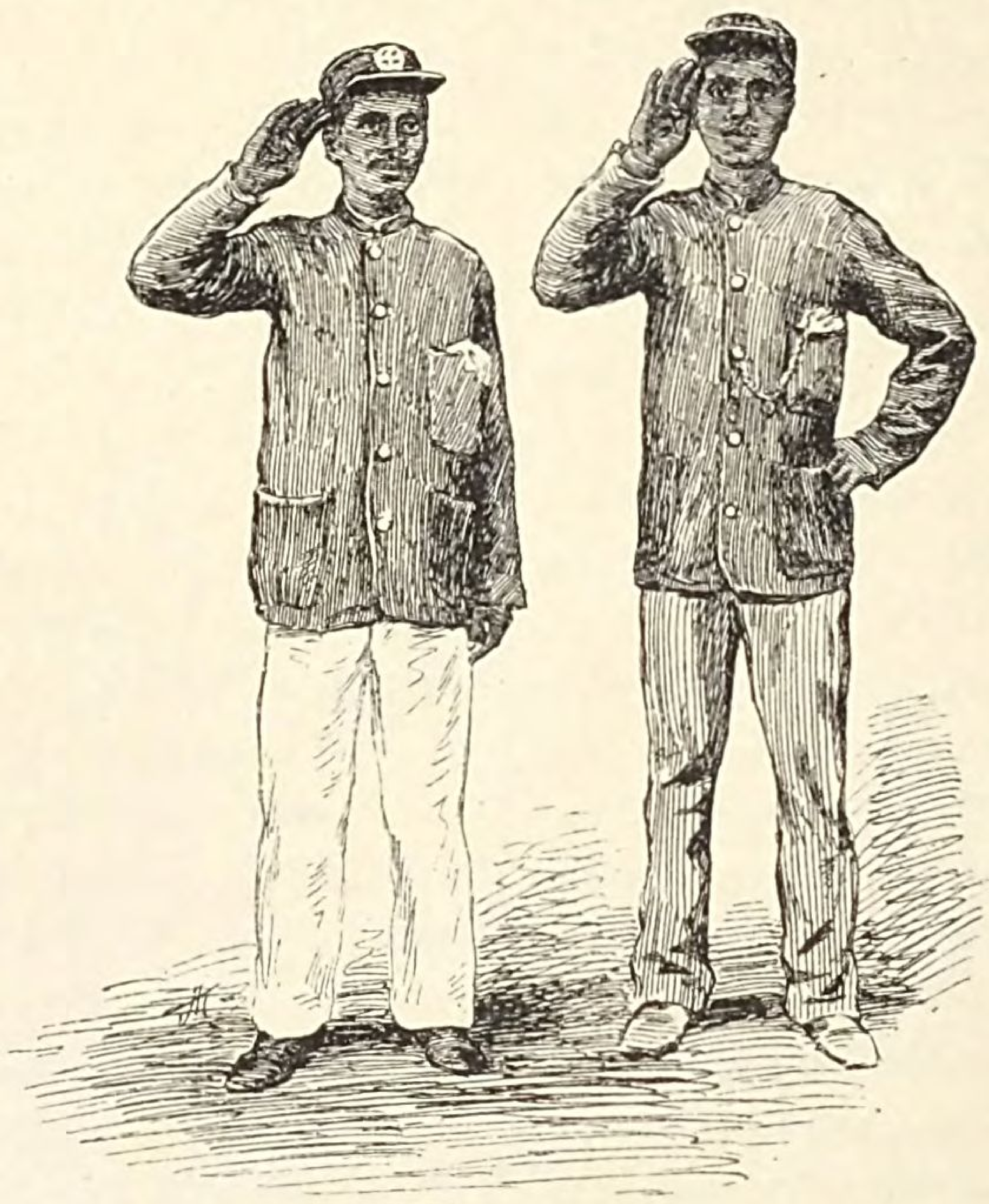
Im Morgengrauen des ersten Tages der neuen Woche verlassen wir den Hafen von Brindisi. Nach wenigen Stunden gelangt das Schiff durch die Straße von Otranto in das Jonische Meer; im fernen Osten wird eine Zeit lang die Küste Griechenlands sichtbar, bis der Dampfer seinen Kurs direkt auf Alexandrien nimmt. Unter vollem Dampf durchfurcht er die blauen Wogen; in der frühen Morgenstunde des Donnerstags erscheint auf der Höhe von Alexandrien der Lotse, der uns ungefährdet über die dem Hafen von Alexandrien vorgelagerte Sandbank bringt.

Nachdem Gesundheitspolizei und Zollbehörde ihres Amtes gewaltet haben, gelangen die verschiedenen Posten, die schon Tags vorher auf dem Schiffe nach ihren Bestimmungsländern geordnet worden sind, ans Land. Ein egyptischer Postbeamter, begleitet von einem Schwarm barfüßiger brauner und schwarzer Gesellen in langen Hemden, nimmt zuerst die egyptische Post in Empfang; dann erscheint der Beamte der zwischen Suez und Bombay verkehrenden Schiffspost und übernimmt die Posten nach Indien; eine Reihe von Postpackwagen steht bereit; schnell sind die Säcke, dank der Muskelkraft und Gewandtheit der arabischen Lastträger, in den Wagen untergebracht, und schon um 9 Uhr dampft der Sonderzug nach Suez ab.

Gegen 10 Uhr Abends auf dem Bahnhofe in Suez angelangt, schleppt die Lokomotive den Zug ohne Aufenthalt weiter bis hinaus auf den Molo. Die meiste Arbeit verursacht nun das Ausladen, Abzählen und Vertheilen der für Ostasien und Australien bestimmten Postladung. Diese Verrichtungen gehen unter der Aufsicht eines Gehülfen des britischen Postagenten in Suez verhältnißmäßig rasch vor sich, da die Postsäcke je nach ihren Bestimmungsländern durch verschiedenfarbige Streifen gekennzeichnet sind. Eine Tafel mit der Erklärung der verschiedenen Farben hängt in dem kleinen Häuschen auf dem Quai aus, so daß es den des Lesens und Schreibens unkundigen sudanesischen und egyptischen Lastträgern ein Leichtes ist, die Poststücke rasch und sicher zu unterscheiden. Gegen 1 Uhr beginnt, da die Dampfer weit draußen auf der Rhede im tieferen Fahrwasser liegen, die Verladung der Postsachen in die Schleppkähne, die nun in dunkler Nacht dem

Dampfer zuschwimmen, der bald darauf seinen Kurs nach Kalkutta nimmt.

Inzwischen hat sich der mit dem Zuge angekommene indische Schiffspostbegleiter mit den in Alexandrien übernommenen und in besonderen Eisenbahnwagen untergebrachten Postsäcken nach dem Bombay-Dampfer begeben. Unter vollem Dampfe eilt das Schiff der australischen Post voraus. Elf Tage Seefahrt und wir landen auf indischem Boden. Und auch hier begrüßt uns die Weltpost im Gewande abendländischer Kultur und wir fühlen uns mit der europäischen Heimath, die wir vor Wochen verlassen haben, von Neuem verbunden durch den internationalen Willkommgruß.



Zwei Gunner,
beauftragt zur Empfangnahme der Postsachen bei Ankunft des Postdampfers in Singapore.

Solche erfreulichen Leistungen im Dienste der Menschheit gereichen gewiß Denen, die sich einen Antheil an ihnen zuschreiben dürfen, zur Ehre; begreiflich ist es aber auch, daß ganz besondere Kosten aufgewendet werden müssen, um derartige Ergebnisse zu erzielen.

Die englische Postverwaltung bezahlt für die Beförderung ihrer Seeposten ganz bedeutende Summen. Die P. & O. Co. allein bezieht rund 7 Millionen Mark jährlich. Für die Beförderung der Posten nach Neu York erhalten vier englische Dampfschiffsgesellschaften zusammen gegen 2 Millionen Mark jährlich. Die Beförderung der amerikanischen Post verursacht der englischen Verwaltung einen jährlichen Aufwand von rund $4\frac{1}{2}$ Millionen Mark, dazu treten die Seeposten nach Irland und den übrigen Inseln des Vereinigten Königreichs mit nahezu 200000 Mark, die zwischen Dover und Calais mit etwa ebensoviel. Gleichwohl hat England nie gezaudert, derartige Aufwendungen zu machen, wenn es sich darum handelte, der Weltpost einen neuen Weg zu öffnen und damit zugleich dem Handel und der Machtstellung des Landes Vorschub zu leisten.

In welchem Maße auch die übrigen Nationen an der Eröffnung der Weltverkehrswege und an deren Nutzbarmachung für die Weltpost sich betheiligen, ist bereits an anderer Stelle ausführlicher erwähnt worden;*) im Anschlusse hieran sei nur noch des eigenartigen Zweiges der Litteratur gedacht, der in der Neuzeit an Umfang und Bedeutung immer mehr zunimmt: der postalischen Kursbücher und Karten. Ursprünglich nur dazu bestimmt, den Postbeamten als Hülfsmittel bei der Leitung der

*) S. 180.

Postsendungen zu dienen, haben sie schon lange weite Verbreitung im Publikum gefunden.

In erster Linie darf hier das deutsche Reichs-Kursbuch mit seinen Karten und Skizzen genannt werden. An sich ein Meisterwerk der Buchdrucker- oder vielmehr der Setzerkunst, enthält es in gedrängter, auf das zweckmäßigste eingerichteter Buchform Alles, was dem Reisenden auf den weitesten internationalen Wegen zur schnellsten Erreichung des vorgesteckten Zieles zu wissen nöthig ist. Für die Post aber bietet das Werk in seiner besonderen Bearbeitung, den Postleitheften, das Mittel zur Erfüllung der ihr zufallenden Aufgabe: den ihr anvertrauten Theil des Gesammtverkehrs durch das Labyrinth von Eisenbahn-, Dampfschiff- und Landwegen sicher von Land zu Land, von Welttheil zu Welttheil zu leiten.

Länder	Telegraphen-Linien (einschl. der Eisenbahnen) km	Telegraphen-Leitungen (einschl. der Eisenbahnen) km	Zahl der Telegraphen-Anstalten (einschl. der dem Privatverkehr geöffneten Eisenbahn-Telegraphenanstalten)	Eine Telegraphen-Anstalt entfällt auf qkm	Eine Telegraphen-Anstalt entfällt auf Einwohner
Deutschland	147 871	516 583	18 931	29	2 639
Belgien	8 639	36 155	962	31	6 566
Bulgarien, Ostrumelien	4 755	8 836	147	657	21 451
Dänemark mit den Faröern	6 203	18 242	389	102	5 617
Frankreich	88 058	287 113	9 963	53	3 849
Griechenland	7 651	9 063	194	335	11 512
Großbritannien und Irland	54 337	334 244	8 537	37	4 455
Italien	40 074	147 624	4 360	68	6 640
Luxemburg	522	1 593	100	26	2 111
Montenegro	338	338	15	629	19 067
Niederland	5 468	19 467	797	42	5 859
Norwegen	9 218	17 683	362	879	5 586
Österreich	43 808	120 515	3 905	77	6 119
Ungarn	23 601	90 216	2 116	152	8 199
Bosnien und Herzegowina	2 864	6 234	111	455	12 037
Portugal mit den Azoren und Madeira	6 830	14 663	395	234	11 521
Rumänien	5 638	12 664	411	390	12 263
Rußland	126 473	301 240	3 948	5 683	27 555
Schweden	12 751	37 846	1 062	408	4 526
Schweiz	8 524	28 269	1 439	29	2 028
Serbien	2 978	4 981	121	402	17 496
Spanien	35 520	85 893	1 177	429	14 911
Türkei	31 603	49 649	575	5 387	31 449

Wie die Post ihren Weg über die Ozeane nehmen mußte, um zur Weltpost sich zu gestalten, so wurde die Telegraphie erst dann zur Welttelegraphie, als es gelungen war, ihr in den Tiefen der Meere, deren Wogen der Post schon längst ihre Hülfe willig darboten, die Pfade zu bereiten. Als endlich die unermüdliche Energie des menschlichen Geistes alle Hindernisse überwunden hatte, und der Blitz die Meerestiefen durcheilte, waren auch für die Telegraphie die großen Weltstraßen von Erdtheil zu Erdtheil geöffnet. Das erste atlantische Kabel hatte kaum die Kunde seines Daseins gemeldet, so trat auch schon die geschäftsmäßige Bedeutung der neuen Verbindung mit folgendem, aus Amerika an Reuters Bureau in London gerichteten Telegramm in ihre Rechte: „Der Kongreß hat sich vertagt; Kurse vom 28. Juli: Bonds $64^1/_2$, Gold $7^1/_4$, Wechselkurs 50, Baumwolle ruhig." Dieser rasche Austausch von Mittheilungen auf ungeheure Entfernungen gab dem ganzen Geschäftsleben mit einem Schlage eine andere Gestalt, und der Unter-

nehmungsgeist regte sich mächtig, sowohl um dem Bedürfnisse nach einer Vermehrung der Verbindungen mit Amerika zu entsprechen, als auch um die Vortheile eines beschleunigten Nachrichten-Verkehrs mit den anderen Welttheilen, namentlich mit Asien sich zu sichern. Großbritannien, dem an einer schnellen und sicheren Verbindung mit seinen Kolonien am meisten gelegen sein mußte, hat auf diesem Gebiete Hervorragendes geleistet. Die meisten und leistungsfähigsten Kabel-Gesellschaften sind englischen Ursprungs. Von den zur Zeit vorhandenen 25 Gesellschaften haben 17 ihren Sitz in London, 2 in New York, 2 in Paris und je eine in Kopenhagen und in Buenos-Ayres.

Als die wichtigsten dieser Gesellschaften sind zu erwähnen: die Submarine Telegraph Co. mit ihren Kabeln zwischen England und dem Kontinent; die Eastern T. Co. als Eignerin der meisten mittelländischen Meer-Kabel und der direkten Verbindung zwischen England und Indien; die Eastern Extension Australasia & China T. Co., die die Linien von Britisch Indien nach Niederländisch Indien, Australien und Neu Seeland, sowie nach China und Japan betreibt; die Anglo American T. Co. mit mehreren Kabeln zwischen Irland und Nord Amerika, ferner die Große Nordische Telegraphen-Gesellschaft in Kopenhagen, die Dänemark mit England, Frankreich, Rußland, Schweden und Norwegen verbindet, endlich die Brazilian Submarine T. Co. mit der Linie von Lissabon über Madeira und St. Vincent nach Pernambuco in Brasilien. — Neben den Privat-Unternehmungen, deren Kabel zur Zeit insgesammt auf 238 000 km Länge mit 242 000 km Leitung veranschlagt werden können, kommen die unter Staatsbetrieb stehenden unterseeischen Linien kaum in Betracht. Die sämmtlichen in Staatsverwaltung befindlichen Kabel der Welt haben bei einer Länge von 16 000 km etwa 18 500 km Leitung.

Die Übersicht auf S. 339 zeigt den Bestand an Telegraphen-Linien und Leitungen in den wichtigsten Ländern Europas nach dem Stande des Jahres 1892 nebst einigen Vergleichszahlen von allgemeinerem Interesse.

Für das Jahr 1893 kann die Gesammtlänge der für den öffentlichen Verkehr bestimmten Telegraphen-Linien der Welt, einschließlich der Kabel auf 1 610 000 km mit 4 750 000 km Leitungen, die Zahl der Telegraphen-Anstalten auf rund 100 000 veranschlagt werden. Die Gesammtzahl der verarbeiteten Telegramme wird hinter 350 Millionen nicht weit zurückbleiben.

Mit Ausnahme der außerhalb des Bereiches der menschlichen Kultur liegenden Gebiete, wie: des Innern von Afrika und der eisstarrenden Gebiete des hohen Nordens vermitteln vielverzweigte Drähte die Verbindung zwischen den entlegensten Ländern. Von der Westküste Irlands aus stehen für den telegraphischen Verkehr mit Nord Amerika 6 Kabel, von England (Falmouth) aus 2, von Frankreich (Brest) aus ebenfalls 2 Kabel zur Verfügung, die sich alle an die Landlinien der Western Union T. Co. anschließen. Die Drähte dieser mächtigen Gesellschaft überziehen die Vereinigten Staaten und knüpfen im Norden an die kanadischen Linien, im Süden an die Linien Mexikos und Zentral Amerikas an. Von der Südspitze Floridas aus weisen wieder unterseeische Kabel dem elektrischen Funken den Weg nach den Antillen, und von da, an den wichtigsten Punkten der Ostküste von Süd Amerika anlegend, bis hinunter nach Montevideo und Buenos Ayres. Dort setzen die oberirdischen Linien Argentiniens den Ring fort, übersteigen die Anden, verbinden sich mit den Linien Chiles, die in Valparaiso die Kabel der West Coast Cable Co. vorfinden. Diese gehen die ganze Westküste Süd Amerikas entlang, landen in den wichtigsten Hafenplätzen Chiles, Perus, Ecuadors, Kolumbiens und Zentral Amerikas und erreichen bei Tehuantepek die mexikanischen Landlinien. Die Verbindung Süd Amerikas mit Europa wird durch die Kabel der Brazilian Submarine T. Co. unterhalten, die, von Pernambuco (Brasilien) in zwei Strängen ausgehend, St. Vincent berühren und von dort über Madeira bei Lissabon die europäische Küste erreichen. Ein drittes Kabel geht von Pernambuco nach St. Louis in Ostafrika, der französischen Besitzung in Neu Guinea und steht von da mit dem von Cadix kommenden Kabel in Verbindung. Dieses umschlingt den dunkeln Erdtheil, an den Küstenplätzen anlegend und einen Ring bildend, bis nach Suez. Von besonderem Interesse für Deutschland ist es, daß seine afrikanischen Schutzgebiete an der West- und Ostküste durch die neu hergestellten Untersee-Kabel an das Welt-Telegraphennetz angeschlossen worden sind.

Kehren wir nach Großbritannien zurück, das in seiner insularen Lage für seinen ausländischen Verkehr ausschließlich auf unterseeische Linien angewiesen

ist, so sehen wir von Falmouth aus 4 Kabelstränge nach der iberischen Halbinsel gelegt. Einer landet in Bilbao, einer in Vigo, während die beiden andern über Lissabon, Gibraltar, Malta, Alexandrien, Suez, wo sich ein dritter Strang ihnen zugesellt, und Aden bei Bombay Vorder-Indien erreichen, durch eine Überlandlinie mit Madras in Verbindung stehen, und über Penang, Singapore und durch den malayischen Archipel hindurch bei Port Darwin die australischen Kolonien in direkten Verkehr mit dem Mutterlande setzen. Denn von hier führt quer durch das australische Festland von Norden nach Süden, durch Wüste und Wildniß jene bereits erwähnte Linie, deren Herstellung als ein Triumph menschlicher Energie über elementare Hindernisse und rohe Naturkräfte in der Geschichte des Telegraphen-Baues stets eine der ersten Stellen einnehmen wird. Von Sydney und von Melbourne aus vermitteln weitere Kabel den Verkehr mit Neu Seeland und mit Tasmanien. Ein großer Theil der europäisch-indischen Korrespondenz wird ferner auf der Indischen Linie abgewickelt, die, von London ausgehend, bei Emden deutsches Gebiet berührt und von da über Berlin, Warschau, Odessa, Kertsch, Tiflis, Tauris, Teheran sich in Abuschehr (Bushire) an die persischen Golfkabel anschließt, über Gwadur und Karratsche in Indien eintritt und von da auf dem Landwege Bombay erreicht. Von Berlin geht die Amur-Linie aus, deren Hauptstationen Warschau, Moskau, Kasan, Tobolsk, Nertschinsk und Wladiwostok am Japanischen Meere sind. Hier schließen sich wieder Kabel an, die Japan bei Nagasaki berühren, die wichtigsten Handelsplätze Ostasiens: Shanghai, Hongkong, Haiphong, Huë, Saigun verbinden und mit ihrem letzten Ausläufer bei Singapore den europäisch-asiatischen Ring schließen.

Mit Afrika steht Europa durch 10 Kabel in Verbindung: das bereits erwähnte von Cadix ausgehende berührt Teneriffa und landet in Senegambien, von den 7 in Marseille versenkten Kabeln geht eines nach Oran, drei gehen nach Algier, zwei nach Bona, eines nach Tunis; die italienischen Landlinien sind einmal über Malta mit Tripolis, dann über Otranto, Zante, Kandia mit Alexandrien verbunden; eines der drei Rothen-Meer-Kabel sendet eine Fortsetzung von Aden an der Ostküste Afrikas entlang über Zanzibar, Mozambique, die Delagoa-Bai nach Port Natal.

Wie die Weltpostlinien, so laufen auch die Welttelegraphenverbindungen hauptsächlich in Europa zusammen. Alle den Erdtheil umgebenden Meere bergen Kabel und schließen sich überall an Landlinien an, dem elektrischen Funken vielfache ununterbrochene Wege darbietend vom Nordkap bis Gibraltar, von der äußersten Westspitze Irlands bis an den Ural.

Die Hauptstädte aller europäischen Staaten sind nicht nur mit den bedeutenderen einheimischen Handelsplätzen direkt verbunden, sondern mindestens auch mit den Hauptstädten der Nachbarstaaten und anderen wegen ihres Verkehres wichtigeren Punkten des Auslandes.

Eine erste Stelle unter den Telegraphenanstalten der Welt nimmt das Zentral-Telegraphenamt in London ein, das ein Berichterstatter der Kölnischen Zeitung folgendermaßen schildert, ohne daß man ihn der Übertreibung zeihen dürfte. Dort, sagt er, klopft das Herz der Welt, läuft die Lebenskraft des Erdballs zusammen, von da strömt sie wieder aus. Das Amt ist mitten im geschäftigsten Theile der Stadt an der Ecke von St. Martins le Grand und Newgate Street gelegen; ein großer Bau ohne besondere architektonische Schönheit. Nichts verräth von Außen seine Bestimmung; kein Spinngewebe von Drähten krönt sein Haupt. Wer aber das Pflaster ringsherum aufdecken könnte, Der sähe die tausend Wurzeln des elektrischen Baumes, nach allen Richtungen sich hin erstrecken, sich kreuzen, sich vereinigen, auseinandergehen. Und steigt man die Treppen hinauf, so tritt man in den Mittelpunkt des Weltverkehrs: in große Säle, wo es hämmert und schnurrt und knistert, wo 3000 Adepten der Telegraphirkunst, Männer und Weiber, vor ihren Apparaten sitzen; und was auf dem Erdenrunde sich ereignet und was der ganzen Menschheit mitgetheilt wird, geht durch ihre Hände. Wenn sich ein Kaffernstamm empört, die Reispreise in Kalkutta steigen, in Neu York ein Handelshaus zusammenbricht, die Montenegriner einen Hammel stehlen, sizilianische Banditen einem Reisenden die Ohren abschneiden, der Sultan einen Botschafter empfängt: Alles findet hier seinen telegraphischen Wiederhall, wird von hier aus nach allen Theilen der Windrose weiter befördert. Kein anderes Zentralamt der Welt kann sich mit dem von London an Größe und Bedeutung messen. Die Zahl der täglichen Drahtbotschaften bewegt sich zwischen 90000 und 140000, von denen beinahe die Hälfte Durchgangs-Telegramme sind und da sie

aufgenommen und weiter telegraphirt werden müssen, eigentlich als je 2 Telegramme gezählt werden könnten. An Stadt-Telegrammen, die in einem Theile von London oder in einem der Vororte aufgegeben und in einem andern Theile der Stadt oder in einem andern Vororte bestellt werden, kommen täglich zwischen 14000 und 29000 zur Verarbeitung. Der Verkehr auf den staatlichen Kabeln beträgt zwischen 12000 und 16000 Telegrammen täglich. Nicht eingerechnet in den angeführten Zahlen sind die Zeitungs-Telegramme, die bei wichtigen parlamentarischen Erörterungen in einer Nacht oft mehr als eine Million Worte enthalten.

In der Riesen-Anstalt schaltet und waltet als leitender Geist ein Deutscher, Herr H. C. Fischer, dessen Thätigkeit mit der Entwickelung und dem Aufschwunge der Telegraphie überhaupt zusammenfällt, und der die Anstalt, der er jetzt als Controller vorsteht, gewissermaßen mitbegründet hat. Das nachgeordnete Personal umfaßt 2060 männliche und 855 weibliche Bedienstete, denen 800 Boten und Ausläufer zur Hand gehen.

Die Apparatsäle sind in 3 Abtheilungen getheilt: die erste, die Provinzial-Abtheilung, mit 12 Unter-Abtheilungen und 454 Apparaten, ist dem Verkehr mit England (außer London), Schottland und Irland gewidmet; die zweite, die Stadttelegraphie, mit 11 Unter-Abtheilungen und 664 Apparaten, dient dem Verkehre der Stadt und ihrer Umgebung; die dritte, die Auslands-Abtheilung, mit 2 Unter-Abtheilungen und 52 Apparaten, vermittelt den Verkehr mit Frankreich, Deutschland, Belgien, Holland, Österreich und Italien.

Außerdem ist noch eine besondere Nachrichten- und Sport-Abtheilung eingerichtet, die mit besonderer Liebe und Uneigennützigkeit gepflegt wird. Der öffentlichen Meinung werden hier bedeutende Opfer gebracht, und daraus allein erklärt sich der Umstand, daß Blätter, die sonst nicht sonderlich mit Lesern und Anzeigen gesegnet sind, doch ihrem Publikum die wichtigsten Nachrichten des In- und Auslands zum Frühstück auftischen können.

Unter den 1170 Instrumenten, die in den Telegraphirsälen aufgestellt sind, finden sich alle Systeme, von den Nadel-Apparaten und dem Morseschreiber bis zu den Duplex- und Quadruplex-Apparaten. Am zahlreichsten ist der Klopfer (Sounder) vertreten und zwar mit 524 Exemplaren. Von automatischen Apparaten findet der von Wheatstone mit 154 Exemplaren in der Provinzial-Abtheilung Verwendung. Der Nutzen dieser Apparate zeigt sich zumeist bei der Übermittelung parlamentarischer Verhandlungen, die sonst, bei der Gesprächigkeit der Unterhausmitglieder, nicht zu bewältigen wären. Der Apparat von Hughes ist in der Auslands-Abtheilung in 43 Exemplaren vorhanden.

Die pneumatischen Röhrenleitungen sind bereits in dem Abschnitte über die Rohrpost (S. 182) erwähnt; die längste Röhre verbindet das Zentralamt mit dem Unterhause und haucht ein Telegramm in 5 bis 7 Minuten durch den 4 km langen Weg hindurch.

Das Haupt-Telegraphenamt von Berlin steht in der Jägerstraße. Wie aus der Darstellung auf unserem Gruppenbilde von Post- und Telegraphengebäuden zu ersehen ist, läßt es in den Sinnbildern des architektonischen Schmuckes schon von Außen seinen Beruf erkennen. Vermöge der Lage Berlins im Herzen des Festlandes von Europa laufen hier die Linien zusammen aus allen Hauptplätzen des Auslandes: Paris, London, Antwerpen, Brüssel, Amsterdam, Kopenhagen, Christiania, Malmoe, Riga, Petersburg, Warschau, Pest, Prag, Wien, Rom, Teheran. Ein Stab von 838 Beamten und 154 Unterbeamten versieht den Dienst, der Tag und Nacht ohne Unterbrechung währt. Die Zahl der täglichen Drahtbotschaften beträgt durchschnittlich 42000; ungerechnet sind dabei die Zeitungs-Telegramme, die bei außergewöhnlichen Vorkommnissen und während der Sitzungen der parlamentarischen Körperschaften in einer Nacht oftmals eine halbe Million Worte ausmachen.

Auf das Berliner Amt entfällt ein großer Theil des Welt-Telegraphenverkehrs: es vermittelt für ganz Süd-Ost-Europa den Verkehr nach Nord-Amerika, ferner den größten Theil der englischen und französischen nach Indien und Australien bestimmten Korrespondenz.

Eine kleine Welt für sich bildet das Telegraphenamt in der Berliner Börse, das den Verkehr mit den bedeutendsten Börsen des In- und Auslandes in 36 Leitungen (davon 15 internationalen) vom Platze weg vermittelt. Hier werden 34 Hughes- und 10 Morse-Apparate von 107 Beamten bedient, deren Thätigkeit sich im Allgemeinen auf die Stunden von 11 Uhr Vormittags bis etwa 3 Uhr Nachmittags

beschränkt und eine börsentägliche Durchschnittsleistung von rund 8000 Telegrammen aufweist.

Daß die telegraphischen Einrichtungen der übrigen Länder Europas, namentlich die Österreichs und Frankreichs, sich einer sorgsamen Pflege erfreuen, und daß kleinere Staaten, wie Belgien, die Schweiz u. a. m. in ihren Bemühungen, die Benutzung des Telegraphen den weitesten Kreisen ihrer Staatsangehörigen zugänglich zu machen, sich ihren größeren Nachbarn würdig anschließen, beweisen die in der statistischen Tafel aufgeführten Zahlen.

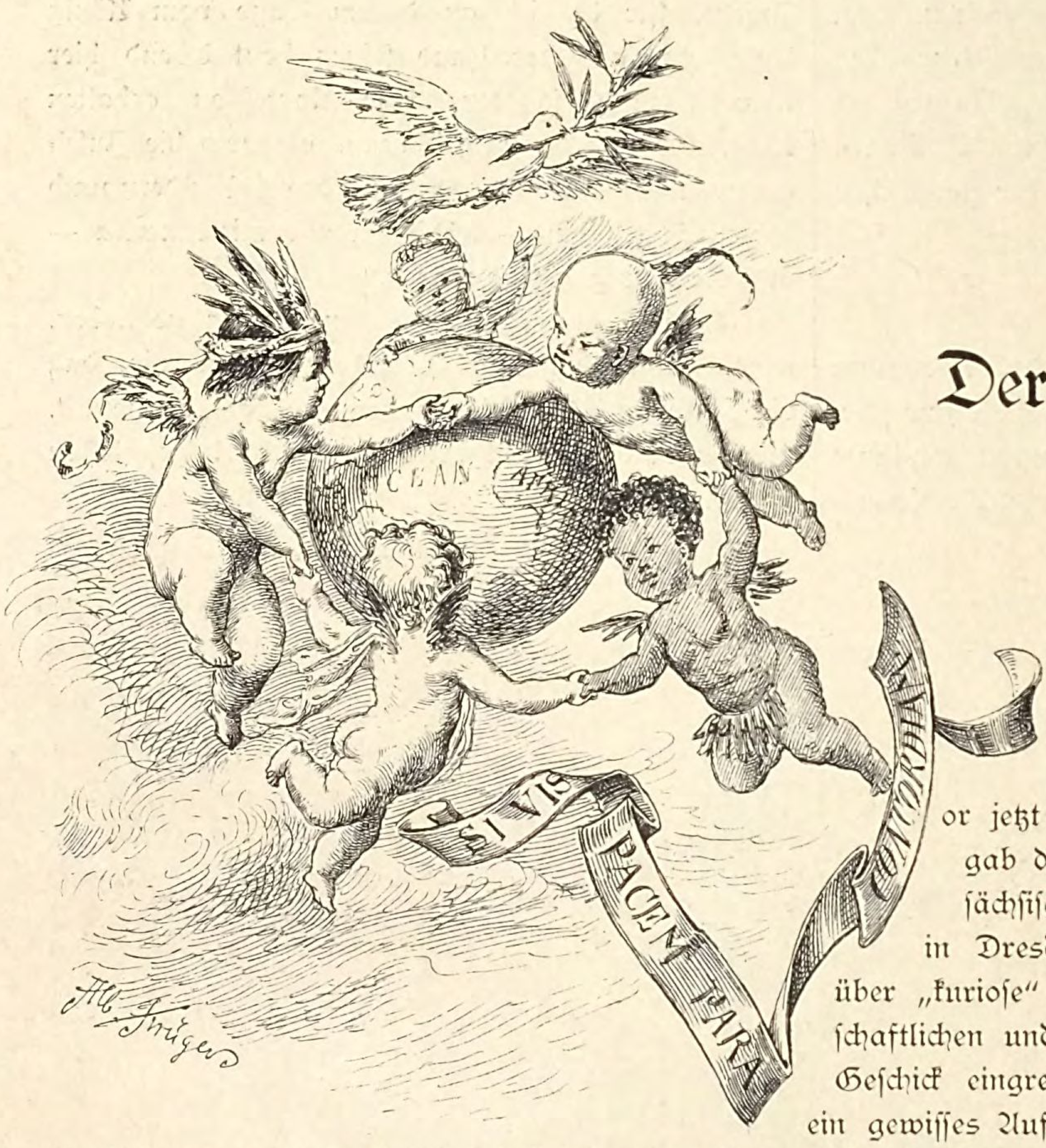
Am 10. März 1879 fand in der Wohnung Cyrus Fields in New York eine Festlichkeit zum Gedächtniß an die gerade vor 25 Jahren geplante Legung des transatlantischen Kabels von Newfoundland nach der irischen Küste statt. Eine Stelle der von C. Field gehaltenen Festrede lautete: „Nur Eines ist noch zu thun, und ich hoffe, ich möge es erleben und daran theilnehmen: nämlich die Legung eines Kabels von San Francisco nach den Sandwich-Inseln, für die ich an diesem Tage vom König Kalakaua, aus der Hand seines heut Abend hier anwesenden Gesandten, eine Konzession erhalten habe, und von da nach Japan, wodurch die Inselgruppen des Stillen Ozeans mit den Festländern nach beiden Seiten hin — mit Asien und mit Amerika — in Verbindung gesetzt wären."

Es ist dem verdienten Manne versagt geblieben, seinen Plan ausgeführt zu sehen; hoffen wir, daß die Lücke im Welt-Telegraphennetze bald ausgefüllt, und damit der Drahtgürtel um die Welt geschlossen werde.



VIII.

Der Weltpostverein.



Vor jetzt mehr als anderthalb Jahrhunderten gab der Königlich polnische und Kurfürstlich sächsische Kommerzienrath P. J. Marperger in Dresden eine Reihe von Abhandlungen über „kuriose" Fragen heraus, die bei der wissenschaftlichen und gleichwohl ins praktische Leben mit Geschick eingreifenden Schreibweise des Verfassers ein gewisses Aufsehen erregten. In einer dieser Abhandlungen, die das Verkehrswesen der damaligen Zeit zum Gegenstande hat, lesen wir wörtlich: „Wie schön würde es auch nicht seyn, wenn durch die gantze Welt (welches aber niemahls zu hoffen) eine amicable Korrespondentz zwischen Nationen und Nationen seyn sollte, wann Europäische Potentaten sich bemüheten, mit denen Asiatischen und Barbarischen Printzen ein solches Abkommen zu treffen, daß die mutuelle Handlung zwischen beyderseits Unterthanen in Schwung käme; was würde solches nicht denen Künsten und Wissenschafften vor Auffnehmen bringen, wie würden die Commercia und Handwerks-Künste nicht dabey floriren, die Natur in ihren dreyen Reichen, und was der allweise Schöpffer vor Schätze in dieselbe geleget, besser können untersuchet, und die Ehre seines Namens ausgebreitet werden."

Was für Marperger nur ein frommer unerreichbarer Wunsch war, das hat Klüber neun Jahrzehnte später bereits in eine präzisere Form gekleidet, indem er von dem Wesen der Post sagt: „Die Wechselwirkung zwischen ihr und jedem Kulturverhältniß aller zivilisirten Nationen ist so vielfach und unzertrennlich, daß man sie als Weltpostanstalt betrachten muß, wenn man ihren ganzen, hohen Werth richtig fassen will."*)

Aus dem unerreichbaren Traum des achtzehnten Jahrhunderts hatte der Gelehrte des beginnenden neunzehnten eine greifbare Theorie sich gebildet — und kaum war nochmals ein halbes Jahrhundert

*) Klüber, das Postwesen in Teutschland ꝛc. 1811. S. 2.



Lichtdruck von Dr. E. Mertens & Cie., Berlin W.

Das Ständehaus zu Bern, Sitz des ersten Weltpostcongresses.

verflossen, da war durch den energischen Willen, den diplomatischen Scharfblick und die maßgebende Fachkenntniß eines Mannes, den Deutschland mit Stolz zu seinen hervorragenden Staatsmännern zählt, da war durch den damaligen General-Postdirektor, jetzigen Staatssekretär Dr. v. Stephan das vermeintlich unerreichbare Ideal im Weltpostverein verkörpert, und mit Recht konnte der Schöpfer des großen Werkes in seiner Eigenschaft als der erste Vertreter Deutschlands auf dem Berner Postkongreß von 1874 unter lebhaftem Beifall der Kongreßmitglieder die Schlußworte ausrufen: „Man darf kühn behaupten, daß eine solche Einstimmigkeit der Regierungen der großen Mehrheit der gesitteten Völker des Erdballes eine Thatsache ist, die bis jetzt in der Geschichte ohne Gleichen war."

Wie bekannt, traten die Bevollmächtigten von 22 Staaten aus 4 Erdtheilen — Australien allein war auf dem Kongresse nicht vertreten — am 15. September 1874 in Bern zusammen, und am 9. Oktober, also nach 24 Tagen, konnten sie zur Unterzeichnung eines internationalen Vertrages schreiten, der eine innige Völkervereinigung von bis dahin unerhörtem Umfange in sich schloß, denn schon in seinem Entstehen umfaßte der Allgemeine Postverein ein Gebiet von ungefähr 37 Millionen qkm mit nahe an 350 Millionen Einwohnern.

Wem drängte sich dabei nicht die Frage auf: wie war es möglich, einen solchen Erfolg in dieser Spanne Zeit zu erringen? Sicherlich wäre das Gelingen des großen Werkes unmöglich gewesen ohne das einmüthige Zusammenwirken aller Derer, die am Kongresse theilnahmen; aber dieses Zusammenwirken wäre wiederum ebenso undenkbar gewesen, wenn ihm nicht ein genial entworfener Plan zu Grunde gelegt, und wenn nicht der kühne Gedanke durch ernste und schwere Arbeit mit der Kraft der vollen Überzeugung ausgebreitet worden wäre über die Kulturvölker.

Wie die Begründung der Weltvereinigung sich in kurzer Zeit vollzogen hat, so ist auch die Geschichte des großen Werks verhältnißmäßig kurz. Zu Ende des Jahres 1868 wurde durch das Postamtsblatt des Norddeutschen Bundes eine von dem damaligen Geheimen Ober-Postrath Stephan verfaßte Denkschrift veröffentlicht, in der die Grundzüge für die Bildung eines alle Kulturstaaten der Welt umfassenden Postvereins niedergelegt waren, verbunden mit dem Vorschlage, sie der Berathung eines allgemeinen Postkongresses zu unterbreiten. Innerhalb des zu bildenden Allgemeinen Postvereins nahm die Denkschrift einen einheitlichen Portosatz für Briefe, Drucksachen und Waarenproben, die Portovertheilung nach dem Grundsatze gegenseitiger Ausgleichung und die Anerkennung der freien und unentgeltlichen Postbeförderung durch zwischenliegende fremde Gebiete in Aussicht. Die positive Form dieses Planes, der als ein wohldurchdachtes fertiges Ganzes hervortrat, führte zum Gelingen. Bereits in den Jahren 1869 und 1870 gingen von Deutschland die ersten diplomatischen Schritte zur Berufung des Kongresses aus, die zwar durch die darauf folgenden kriegerischen Verwickelungen eine kurze Unterbrechung erlitten, nach Wiederherstellung des Friedens aber so eifrig weiter betrieben wurden, daß die ersten Einladungen zur Betheiligung am Kongreß zum 1. September 1873 ergehen konnten.

Die Einladungen fanden bei fast allen Regierungen bereitwilliges Entgegenkommen, und die schweizerische Eidgenossenschaft hatte sich mit großer Zuvorkommenheit erboten, die Vertreter der verschiedenen Nationen in ihrer Bundeshauptstadt zu empfangen, als der Zusammentritt des Kongresses noch einmal einen kurzen Aufschub erleiden sollte. Die russische Regierung befand sich, so sehr sie auch dem Unternehmen geneigt war, noch nicht in der Lage, einem etwaigen allgemeinen Postvertrage sich anzuschließen, da sie kurz vorher mit mehreren Staaten besondere Verträge abgeschlossen hatte, deren Wirkung sie erst abwarten wollte. Mit Rücksicht hierauf wurde die Berufung des Kongresses auf das nächste Jahr verschoben. Inzwischen erhielten nicht nur die Vorschläge, die die Grundlage der Berathungen des Kongresses bilden sollten, die Zustimmung und Unterstützung Rußlands, sondern es erklärte nunmehr auch die französische Regierung, die bisher die Beschickung des Kongresses ablehnen zu sollen geglaubt hatte, sich zur Theilnahme bereit.

Der Allgemeine Postkongreß wurde am 15. September 1874, 11 Uhr Vormittags zu Bern in dem festlich geschmückten Saale des alten, geschichtlich denkwürdigen Ständehauses eröffnet, in demselben Saale, in dem einst der Sonderbundskrieg beschlossen, die Verfassung der schweizer Eidgenossenschaft vereinbart, und manche wichtige Entscheidung im gemeinsamen Staatsleben getroffen worden war.

Vertreten waren auf dem Kongresse: Belgien, Dänemark, Deutschland, Ägypten, Frankreich, Griechenland, Großbritannien, Italien, Luxemburg, Niederland, Norwegen, Österreich, Portugal, Rumänien, Rußland, Schweden, die Schweiz, Serbien, Spanien, die Türkei, Ungarn und die Vereinigten Staaten von Amerika.

Den Berathungen wurde ein Vertragsentwurf zu Grunde gelegt, der sich im Wesentlichen an die in der obenerwähnten Denkschrift enthaltenen Vorschläge anlehnte. Für die Vorbereitung der Berathungen des Entwurfes wurde eine Generalkommission gebildet, bestehend aus den Vertretern von Deutschland, Österreich-Ungarn, Belgien, Ägypten, Italien, Niederland, Portugal, Schweden und der Schweiz, die sogleich den ersten Delegirten Deutschlands zu ihrem Vorsitzenden ernannte.

Mit dem regsten Interesse wurden die Verhandlungen des Kongresses überall verfolgt, wie Dies die zahlreichen Zuschriften bewiesen, die aus allen Weltgegenden an die Versammlung gerichtet wurden, und es war, als der Abschluß und die Unterzeichnung des Vertrages am 9. Oktober erfolgt war, in der Presse und in den parlamentarischen Körperschaften nur eine Stimme, daß hiermit ein neuer bedeutungsvoller Fortschritt der menschlichen Kultur zu verzeichnen sei.

Bei der großen Bedeutung, die der Berner Grundvertrag von 1874 für die weitere Entwickelung des Weltpostvereins gehabt hat und noch für lange Zeit haben wird, dürfte es nicht ohne Interesse sein, auf die hauptsächlichsten Punkte unter Vergleichung mit dem deutschen Entwurfe näher einzugehen. Hieraus ergiebt sich zugleich, wie für die Regelung fast aller Fragen von grundsätzlicher Bedeutung dieser Entwurf maßgebend gewesen ist.

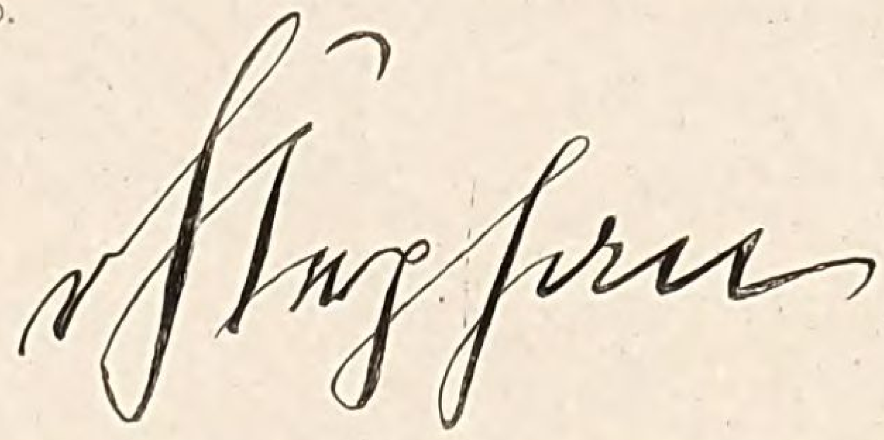
Völlig unverändert wurde vor Allem der grundlegende Artikel 1 angenommen, wonach alle am Vertrage theilnehmenden Länder für den gegenseitigen Austausch der Korrespondenzen zwischen ihren Postanstalten ein einziges Postgebiet bilden, mithin alle politischen Grenzen für den internationalen Korrespondenzverkehr verschwinden. Dem Entwurfe entsprechend sind ferner im Artikel 2 als Gegenstände der Vereinbarung zunächst angenommen worden: Briefe, Postkarten, Bücher, Zeitungen und andere Drucksachen, sowie Waarenproben und Geschäftspapiere, die aus einem der Vereinsländer herrühren und nach einem anderen bestimmt sind, oder doch beim Verkehre mit fremden, dem Verein nicht angehörigen Ländern das Gebiet von mindestens zwei Vereinsländern berühren.

Wegen der Beförderungsgebühren ging die Absicht des Entwurfes dahin, den Postverwaltungen der Vereinsländer für den Verkehr mit anderen Vereinsländern die Annahme eines Einheitsportos für Briefe im Betrage bis zu höchstens 40 Cts. für den frankirten, und des doppelten Portobetrages für den unfrankirten Brief, sowie eines Einheitsportos von 10 Cts. für Drucksachen, Waarenproben und Geschäftspapiere aufzuerlegen, die Einführung eines für alle Vereinsländer gleichen Einheitsportos und die Festsetzung gleichmäßiger Gewichtsstufen aber einer späteren Vereinbarung vorzubehalten. Schon von allem Anfang an wurde der Grundsatz der Einheit der Taxe angenommen und der Kongreß gelangte auf dieser Grundlage schließlich zu den Festsetzungen in den Artikeln 3 und 4 des Vertrages, wonach das Normal-Vereinsporto für frankirte Briefe 25 Cts. für je 15 Gramm, für Drucksachen u. s. w. 7 Cts. für je 50 Gramm betragen sollte. Als Übergangsmaßregel blieb jedoch jedem Lande vorbehalten, mit Rücksicht auf seine Münz- oder sonstigen Verhältnisse höhere oder niedrigere, als die bezeichneten Sätze, und zwar innerhalb der Grenze zwischen mindestens 20 und höchstens 32 Cts. für Briefe, sowie zwischen 5 und 11 Cts. für Drucksachen u. s. w. zu erheben. Der Grundsatz, daß unfrankirte Briefe mit dem Doppelten der Taxe für frankirte Briefe zu belegen seien, wurde aus dem Entwurf in den Vertrag übernommen. Der im Vertragsentwurfe enthaltene Vorschlag, die Erhebung irgend eines Zuschlagportos für die Beförderung zu Land auszuschließen und nur bei einer Seebeförderung von mehr als 300 Seemeilen ein gewisses Zuschlagsporto zuzulassen, fand gleichfalls die Zustimmung des Kongresses, und es wurde im Artikel 3 des Vertrages bestimmt, daß das erwähnte Zuschlagsporto die Hälfte des allgemeinen für frankirte Briefe festgesetzten Vereinsportos nicht überschreiten dürfe.

Bezüglich der Ersatzleistung für Einschreibsendungen wurde dem Entwurfe gemäß im Artikel 5 des Vertrages bestimmt, daß im Falle des Verlustes eines eingeschriebenen Gegenstandes, den Fall höherer Gewalt ausgenommen, eine Entschädigung von 50 Frank gewährt werden solle.



Nach der Radirung von B. Mannfeld. Druck von L. Angerer, Berlin.



Begründer des Weltpostvereins

(geb. 7. Januar 1831).

Eine der schwierigsten Aufgaben in den Beziehungen der Postverwaltungen zu einander bildete bis dahin erfahrungsgemäß die Regelung der Portotheilung. Auch diese Frage ist, dem deutschen Entwurf entsprechend, auf die einfachste und sicherste Weise gelöst worden, indem, statt jeder verwickelten Ausgleichung und Abrechnung, durch Artikel 9 des Vertrags die Bestimmung getroffen wurde, daß jede Verwaltung die von ihr erhobenen Portobeträge unverkürzt behalten solle. Durch dieses Verfahren ist zugleich eine Vereinfachung und damit eine wesentliche Beschleunigung des technischen Dienstes herbeigeführt worden, die den Verwaltungen wie dem Publikum in gleichem Maße zu gute kommt.

Nur in Bezug auf die Regelung der Transitverhältnisse stellten sich der Durchführung der deutschen Vorschläge Hindernisse entgegen, die in der Ausnahmestellung einiger der betheiligten Verwaltungen ihren Grund hatten. Nach dem Vertragsentwurfe sollte der Transit, d. h. die Berechtigung jeder Vereinsverwaltung, unter Benutzung der sämmtlichen im Vereinsgebiete sich darbietenden Beförderungswege einen ungehemmten Austausch der Korrespondenz mit den übrigen Vereinsländern herbeizuführen, nicht blos allgemein zugelassen oder frei sein, sondern auch unentgeltlich stattfinden. Hinsichtlich der Freiheit des Transits wurde der deutsche Vorschlag ohne Widerspruch angenommen, dagegen konnte aber die Unentgeltlichkeit des Transits fürs Erste noch nicht durchgesetzt werden, da die Stellung einzelner Länder zu dieser Frage eine besondere Rücksichtnahme verlangte. Der Grundsatz der Unentgeltlichkeit des Transits beruht im Wesentlichen auf der durch die Erfahrung in den meisten Fällen bestätigten Annahme, daß die Leistungen, die die eine Postverwaltung durch die Beförderung fremder Korrespondenzen durch ihr Gebiet ausführt, durchschnittlich mit den Leistungen sich ausgleichen, die ihr von anderen Verwaltungen in der gleichen Weise gewährt werden. Diese Regel erleidet indessen vorläufig noch Ausnahmen, die durch die geographische Lage einzelner Länder bedingt sind. Belgien, z. B. inmitten verkehrsreicher Staaten und am Kreuzungspunkte des lebhaftesten internationalen Verkehrs gelegen, schätzte den Verlust, der ihm durch die Einführung des unentgeltlichen Transits erwachsen wäre, auf etwa 1 Million Frank; auch Frankreich, über dessen Gebiet sich ein lebhafter internationaler Austausch von Postsendungen bewegt, glaubte sich von erheblichen Verlusten bedroht. Die weit ausgedehnten Beförderungsstrecken auf den Seepostlinien verursachten den Staaten erhebliche Kosten, die eigene Seepostverbindungen unterhielten oder für die Postbeförderungen zur See besondere Zuschüsse an Privat-Unternehmungen zahlten, und es wurde deshalb namentlich auch von den an den Beförderungsleistungen zur See betheiligten Verwaltungen ein lebhafter Widerspruch gegen die Unentgeltlichkeit des Transits erhoben.

Um von einzelnen Verwaltungen nicht allzu große Opfer zu verlangen, machte der Kongreß das vorläufige Zugeständniß, daß eine Land-Beförderungsgebühr von 2 Frank für jedes Kilogramm Briefe und Postkarten und von 25 Cts. für jedes Kilogramm Drucksachen u. s. w. erhoben, und daß diese Gebühr auf das Doppelte erhöht werde, wenn die Transitstrecke mehr als 750 km betrüge. Für die Transitbeförderung zur See auf Strecken von mehr als 300 Seemeilen sollte die Verwaltung, von der die Seepostverbindung unterhalten wird, die Erstattung der Beförderungskosten, jedoch in keinem Falle mehr als 6 Frank 50 Cts. für das Kilogramm Briefe und 50 Cts. für jedes Kilogramm Drucksachen u. s. w. beanspruchen dürfen.

Die vorstehend erwähnten Transitgebühren sollten jedoch nur insoweit berechnet werden, als nicht bis dahin der Transit unentgeltlich oder zu geringeren Sätzen geleistet worden war.

Wenn somit auch der Grundsatz der unentgeltlichen Transitbeförderung noch nicht zur Durchführung gebracht werden konnte, so ward doch der erhebliche Fortschritt gegenüber den früheren Zuständen erzielt, daß statt der früheren Transitgebühren mit ihren zahlreichen Abstufungen von $3^1/_2$ bis $35^1/_4$ Frank für das Kilogramm Briefe u. s. w. einheitliche und billig bemessene Sätze angenommen wurden, die auf die Höhe des zu erhebenden Portos nicht mehr von Einfluß waren.

Der Vertrag trat am 1. Juli 1875 in Kraft. Nur Frankreich war ihm nicht beigetreten; sein Bevollmächtigter hatte erklärt, daß seine Regierung unter den bestehenden Verhältnissen ihre Zustimmung zu dem Vertrage nicht sofort geben könne, weil sie sich in der Nothwendigkeit befinde, die durch die Beschlüsse des Kongresses angeregten Fragen vorerst der Entscheidung der souverainen National-

versammlung zu unterbreiten. Dieser Erklärung war hinzugefügt, daß die französische Regierung den Ideen des Kongresses in der Mehrzahl seiner Reformen volle Gerechtigkeit widerfahren lasse, und den Gedanken, sich den Vertragsmächten enger anzuschließen, nicht zurückweise. Der Beitritt Frankreichs zu dem Vertrage erfolgte bald darauf bei dem Austausche der Ratifikationen, jedoch unter dem Vorbehalte, daß die Bestimmungen des Vertrages auf den Verkehr mit Frankreich erst vom 1. Januar 1876 ab in Anwendung gebracht werden sollten. Gleichzeitig erklärte Frankreich den Beitritt Algeriens zum Verein. Außerdem brachte das Jahr 1876 noch weiteren Zuwachs, indem die französischen Kolonien und Britisch Indien mit seiner Bevölkerung von 240 Millionen sich anschlossen.

Die dem Verein noch nicht angehörigen Staaten konnten sich dem gewaltigen Eindrucke, den der mit unerwarteter Schnelligkeit und Einmüthigkeit herbeigeführte Völkerbund überall hervorrief, nicht länger mehr verschließen und es folgte nunmehr eine Beitrittserklärung nach der andern. Schon im Laufe des Jahres 1877 traten verschiedene britische Kolonien in Asien und Amerika, die niederländischen und die spanischen Kolonien, Japan, Brasilien, die portugiesischen Kolonien, die dänischen Kolonien (mit Island und Grönland), sowie Persien dem Vereine bei. Im Jahre 1878 folgten: Kanada und die Argentinische Republik, 1879: Newfoundland, mehrere britische Kolonien in Afrika, Bulgarien, Mexiko, Peru, Salvador, Honduras und Liberia, 1880: Venezuela, Ecuador, Uruguay, die Bahama Inseln und San Domingo, 1881: Chile, Columbien, Paraguay, Haïti, Guatemala, Barbados, St. Vincent, 1882: Hawai, Nicaragua, 1883: Costa Rica. Nachdem inzwischen noch Bolivien, Patagonien, Feuerland, die Staten Inseln, Annam und Siam, sowie i. J. 1891 die britischen Kolonien Australiens, sodann 1892 die südafrikanische Republik (Transvaal) und die britische Kolonie Natal ihren Beitritt zum Verein erklärt haben, stehen von den Ländern mit einem geordneten Postwesen nur noch die Kap-Kolonie und der Oranje-Freistaat außerhalb des Vereins. China ist durch die in den wichtigsten Hafenplätzen eingerichteten fremden Postanstalten dem Verkehr des Weltpostvereins mittelbar erschlossen.

Nächst der räumlichen Ausdehnung ist der innere Ausbau des Werkes von Bedeutung. Die Festsetzung eines einheitlichen Weltportos für den ganzen Umfang des Vereins ohne Rücksicht auf die Entfernung war der Fundamentalsatz, der im Artikel 3 des Berner Vertrages Ausdruck gefunden hatte. Dabei mußte jedoch — abgesehen von der durch die verschiedenartigen Geldwährungs-Verhältnisse bedingten Abrundung bei Umrechnung der allgemeinen Welttaxe in die Landeswährung — den einzelnen Staaten als Übergangsmaßregel ein ziemlich weiter Spielraum gelassen werden, der dem eigenen Ermessen der Betheiligten anheimgab, anstatt des Einheitsportos von 25 Cts. für den einfachen frankirten Brief und von 7 Cts. für Geschäftspapiere, Waarenproben und Drucksachen, selbstbemessene höhere oder niedrigere Portosätze für sich in Anwendung zu bringen, die sich zwischen 20 und 32 Cts. für die erstere, und zwischen 5 und 11 Cts. für die letztere Gattung von Versendungsgegenständen bewegen konnten. Von dieser Befugniß wurde anfänglich ein ziemlich weitgehender Gebrauch gemacht; überdies erlitt die angestrebte Einheitlichkeit des Portos noch eine weitergehende Störung dadurch, daß bei der Aufnahme des Britisch Indischen Reiches und der französischen Kolonien in den Verein die englische Postverwaltung unter Hinweis auf die beträchtliche Beihülfe, die sie an die überseeischen Dampfschiff-Unternehmungen zu zahlen habe, statt der nach dem Vereinstarife festgesetzten Seetransport-Vergütung von 6½ Frank für 1 kg Briefe und 50 Cts. für 1 kg Drucksachen und Waarenproben, an der Bewilligung der erhöhten Sätze von 25 Frank und 1 Frank festhielt. Demgemäß mußten die Vereinsverwaltungen ermächtigt werden, für den Verkehr mit den obenerwähnten überseeischen Gebieten der südlichen Zone dem Vereinsporto einen entsprechenden Betrag als Seeporto zuzuschlagen.

Nachdem aber einmal der Grundsatz einheitlicher Portosätze sich Bahn gebrochen hatte, wirkte er im Verein mit dem überall sich geltend machenden Einheitsbedürfniß so mächtig, daß es schon auf dem Postkongresse, der vom 2. Mai bis 1. Juni 1878 in Paris tagte, gelang, den bisherigen Spielraum für die Festsetzung des Portos zu beseitigen und das Vereinsporto für Briefe allgemein auf 25 Cts., für Postkarten auf 10 Cts. und für Drucksachen u. s. w. auf 5 Cts. festzusetzen mit der Befugniß

der entsprechenden Abrundung dieser Sätze in der Landeswährung. Statt der verschiedenen Transitgebühren von 4 und 2 Frank für die Landbeförderung, wurde eine einheitliche Gebühr von 2 Frank ohne Rücksicht auf die Entfernung eingeführt; die Transitgebühren für die Seebeförderung auf weitere Strecken wurde von 25 Frank auf 15 Frank, für minder weite Entfernungen von 6½ auf 5 Frank ermäßigt, so daß es ermöglicht ward, das einheitliche Vereinsporto auch auf den Verkehr mit den entlegensten Gebieten in Anwendung zu bringen: die Entfernung hatte mithin für die Briefbeförderung auf dem ganzen Erdenrund aufgehört, bei der Porto-Erhebung mitzusprechen. Beispielsweise ist Deutschland seitdem in der Lage, für die Briefe nach allen Ländern des Weltpostvereins statt der früheren Taxen von 20 und 40 Pfennig durchweg nur den einen Satz von 20 Pfennig zu erheben. Vor Begründung der Weltpost waren für den Verkehr Deutschlands mit denselben Ländern im Ganzen nicht weniger als 55 verschiedene Portosätze in Geltung. Heute dagegen ist es möglich, mit Hülfe der Postkarte gegen Erlegung eines Portos von 10 Pfennig selbst mit Indien, Australien, Japan, den Ländern an der Südspitze von Amerika, und bis hinauf zu den menschlichen Wohnstätten am Nordpol in Korrespondenz zu treten.

Nebenbei mag hier erwähnt werden, daß auf dem Pariser Kongresse das Meistgewicht für Drucksachen von 1 kg auf 2 kg erhöht, daß, statt der früheren willkürlichen Gebühren, eine feste Gebühr für Einschreibsendungen festgesetzt wurde, daß der Grundsatz der Ersatzverbindlichkeit für Einschreibsendungen, den bis dahin einzelne Postverwaltungen noch nicht anerkannt hatten, allgemein angenommen, und daß für ungenügend frankirte Sendungen insofern eine Erleichterung gewährt wurde, als nicht mehr der doppelte Betrag des ganzen, sondern nur der des fehlenden Portos als Zuschlagsgebühr bestimmt wurde.

Wichtiger noch als diese Reform war die Ausdehnung der Wirksamkeit des Weltpostvereins auf weitere Gattungen von Versendungsgegenständen, auf den Austausch von Werthbriefen, Postanweisungen, Postaufträgen und namentlich von Packeten nach einheitlichen Bestimmungen.

Der Pariser Kongreß schuf die Grundtaxen für den Werthbrief- und Postanweisungsdienst, die Pariser Konferenz vom Jahre 1880 für den Packetdienst, der Lissaboner Kongreß 1885 für die Versendung von Postaufträgen, der Wiener Kongreß 1891 für den Post-Zeitungsdienst.

Die bedeutsamste Erweiterung bildet der internationale Austausch von Postpacketen. Die deutsche Postverwaltung unterbreitete den Vereinsmitgliedern einen Entwurf: „Projet d'arrangement concernant l'échange des menus objets sans déclaration de valeur", der den Austausch von kleinen Packeten im Gewichte bis zu 3 kg zum Gegenstande hatte und zugleich von einem Ausführungs-Reglement begleitet war. Wie an anderer Stelle, bei den Post-Einrichtungen im Innern der einzelnen Länder, bereits erwähnt, hatte die deutsche Reichspostverwaltung schon mehrere Jahre vorher ihr Augenmerk der Erleichterung des Postpacketverkehrs zugewendet und zuerst von allen Verwaltungen den Versuch gewagt, das Einheitsporto, dem der Briefverkehr seine ungewöhnlich rasche Ausdehnung zu verdanken hatte, auch auf Packetsendungen auszudehnen. Welchen durchschlagenden Erfolg diese Maßregel hatte, ist bekannt; der deutschen Reichspostverwaltung mußte dieser Erfolg den Wunsch nahe rücken, die gleichen Vortheile, wie sie in Deutschland allgemein freudig anerkannt wurden, auch für den Verkehr der Nationen unter sich, soweit die Verhältnisse Dies gestatteten, zur Geltung zu bringen.

Über die Schwierigkeiten, die der Durchführung des Planes entgegenstanden, täuschte sich wohl Niemand, und es bedurfte der vollen Energie der Verwaltung, die den Plan ans Tageslicht gebracht hatte, wie nicht minder des redlichen Wollens und Bestrebens der zur Verwirklichung des Planes Eingeladenen, um ein scheinbar von so erheblichen Hindernissen umgebenes Unternehmen durchzuführen. Hatten doch die meisten Staaten überhaupt keine Fahrpostanstalt, so daß die Beförderung von Fahrpostsendungen im internationalen Verkehre fast undenkbar erschien. Indessen hatten die bis in die Einzelheiten ausgearbeiteten Vorschläge der deutschen Reichspostverwaltung doch den moralischen Erfolg, daß die übrigen Vereinsverwaltungen mit Interesse an den Plan herantraten und seine Zweckmäßigkeit anerkannten.

Immerhin war das vorgeschlagene Unternehmen von so weittragender Bedeutung, daß die Prüfung und die Vorbereitungen zu seiner praktischen Ausführung weit längere Zeit in Anspruch genommen haben würden, als die Bevollmächtigten der Vereinsverwaltungen auf dem damaligen oder je auf einem späteren Kongresse versammelt bleiben konnten. Helfend und fördernd erwies sich da die Einrichtung, die man in der Voraussicht der dauernden Bedeutung des Weltpostvereins sogleich bei dessen Begründung getroffen hatte, nämlich das Internationale Bureau des Weltpostvereins zu Bern.

Nach dem Artikel 15 des Berner Postvertrags bildet das genannte Bureau die Zentralstelle des Vereins, deren Kosten gemeinsam von den Postverwaltungen sämmtlicher Vereinsstaaten, und zwar zu gewissen Theilen, je nach dem Umfange und der Bedeutung der einzelnen Postgebiete, bestritten werden. Dieses Bureau stellt die den internationalen Postverkehr betreffenden Mittheilungen zusammen und veröffentlicht und vertheilt sie. Es hat auf Verlangen der Betheiligten in streitigen Fällen sich gutachtlich zu äußern, Anträge auf Abänderung des Reglements zur geschäftlichen Behandlung zu bringen, angenommene Änderungen bekannt zu geben, die internationale Abrechnung zu erleichtern und überhaupt sich mit allen den Gegenständen und Aufgaben zu beschäftigen, die ihm im Interesse des Weltpostvereins übertragen werden. Als Organ dieser Zentralstelle dient eine besondere Zeitschrift, die unter dem Titel L'Union Postale auf Grund des von den Vereinsverwaltungen zur Verfügung gestellten oder sonst im Redaktionswege beschafften Materials zusammengestellt und in deutscher, französischer und englischer Sprache herausgegeben wird.

Dem internationalen Bureau war in der oben erwähnten Angelegenheit die Aufgabe zugefallen, die deutschen Vorschläge wegen des internationalen Austausches von Postpacketen derart geschäftlich weiter zu behandeln, daß sie auf einem späteren Kongresse zum Gegenstande gemeinsamer Berathung gemacht werden konnten.

Inzwischen war die deutsche Reichspostverwaltung bemüht, auch ihrerseits dem angestrebten Ziele vorzuarbeiten, indem sie zunächst mit den benachbarten Staaten: Österreich-Ungarn, der Schweiz, Dänemark und Belgien den gegenseitigen Austausch von Postpacketen im Gewichte bis zu 5 kg vereinbarte, daneben aber durch mündlichen und schriftlichen Gedankenaustausch mit anderen Verwaltungen die Bedenken zu beseitigen suchte, die sich da und dort gegen die Einführung eines internationalen Postpacketverkehrs geltend machten.

Dieselben Gesichtspunkte waren für das internationale Bureau bei Erledigung seiner Aufgabe leitend, und es gelang den vereinigten Bemühungen, die Regierungen, die anfänglich eine abwartende Haltung eingenommen hatten, nach und nach für den Plan zu gewinnen, so daß schon kaum zwei Jahre nach dem obenerwähnten Beschlusse eine besondere Konferenz zur Berathung des Gegenstandes einberufen werden konnte, die am 9. Oktober 1880 in der Hauptstadt Frankreichs zusammentrat und schon am 3. November desselben Jahres ihre Arbeiten zum erfolgreichen Abschluß brachte. Durch eine aus 18 Artikeln bestehende Übereinkunft wurde die postmäßige Beförderung kleiner Packete gegen einheitlich bemessene Gebührensätze, sowie die übereinstimmende Behandlung dieser Packete in den verschiedenen Vereinsländern beschlossen. An dieser Übereinkunft nahmen zunächst Theil: Deutschland, Österreich-Ungarn, Belgien, Bulgarien, Dänemark, Ägypten, Spanien, Frankreich, Großbritannien und Irland, Britisch Indien, Italien, Luxemburg, Montenegro, Niederland, Persien, Portugal, Rumänien, Serbien, Schweden und Norwegen und die Schweiz. Auch auf die wichtigeren Orte in der Türkei erstreckte sich der neue Dienst, da das deutsche Postamt in Konstantinopel, sowie die österreichischen Postämter in der Türkei zur Theilnahme am Postpacket-Austausch ermächtigt wurden. Außerdem wurde den Ländern des Weltpostvereins, die an dem Übereinkommen nicht theilgenommen hatten, der nachträgliche Beitritt unter den für den Eintritt in den Weltpostverein vorgeschriebenen Bedingungen offen gehalten.

Um das Verfahren so einfach als möglich zu gestalten, wurde die Gewichtsgrenze für die zur internationalen Beförderung zuzulassenden Postpackete auf 3 kg beschränkt.

Wer jemals erfahren hat, mit welchen Umständlichkeiten und Kosten es früher verknüpft war, um ein Packet nach einem fernen überseeischen Lande zu befördern, wer je in der Lage gewesen ist, die Ungleichmäßigkeit und Unsicherheit der Gebührenberechnung für derartige Sendungen, die bei der

Aufgabe oftmals gar nicht oder nur theilweise erfolgen konnte, zu beobachten: Der wird den großen Fortschritt voll zu würdigen verstehen, den die Ausbildung des internationalen Postpacketdienstes in sich schließt.

Als Beweis dafür, wie sehr die Einführung dieses Dienstzweiges einem allgemeinen Bedürfniß entsprochen hat, verdient unter den zahlreichen zustimmenden Kundgebungen, die seit Beginn der neuen Einrichtung aus allen Kreisen laut geworden sind, eine Adresse besondere Beachtung, die von einer größeren Anzahl von Geschäftshäusern, Fabrikanten und Privatpersonen in Bradford an sämmtliche Postverwaltungen gerichtet worden ist, um einer möglichst schleunigen Ausdehnung der internationalen Packetpost das Wort zu reden. Dieselbe lautet in deutscher Übersetzung wie folgt:

„Wir, deren Namen und Adressen hierunter angegeben sind, wünschen Ihnen für die Bemühungen unsern Dank auszudrücken, die zur Einführung der internationalen Packetpost für Sendungen bis zu der gegenwärtig festgesetzten Gewichtsgrenze geführt haben; besonders aber richten wir unsern Dank an Dr. Stephan, den General-Postmeister des Deutschen Reichs, dessen unermüdlicher Energie und Entschlossenheit diese Einrichtung, deren wohlthätige Folgen er fortwährend und mit Erfolg vor Augen geführt hat, hauptsächlich zu danken ist. Wir sprechen unsere volle Genugthuung über die Vereinbarung aus, wonach Packete zwischen Deutschland und London bis zum Gewichte von 14 Pfund*) befördert werden können, und gestatten uns ehrerbietigst, die dringende Bitte an Sie zu richten, zur Kenntniß Ihrer Regierungen bringen zu wollen, von welcher Wichtigkeit die Erweiterung der Gewichtsgrenze von 14 Pfund auf den Packetverkehr der Vereinsländer unter einander sein würde."

Nachdem ferner empfohlen wird, auch auf Einführung eines internationalen Eisenbahn-Packetdienstes nach dem Muster des Postpacketdienstes hinzuwirken, schließt die Adresse mit dem nochmaligen Wunsche, jede der dem Weltpostverein angehörigen Verwaltungen möchte auf schleunigste Durchführung des internationalen Packetpostdienstes mit erweiterter Gewichtsgrenze nach Möglichkeit Bedacht nehmen.

*) 1 Pfd. engl. = 0,458 kg.

Der Verlauf des Lissaboner Weltpostkongresses von 1885 hat gezeigt, wie eifrig an der Vervollkommnung des Werkes gearbeitet wird. Es ist dort das Meistgewicht der Postpackete im internationalen Verkehr, unter Beibehaltung der bisherigen Taxen, von 3 auf 5 kg erhöht, und die Zulassung von Postpacketen mit Werthangabe und gegen Nachnahme beschlossen, auch ist die Beschränkung der zur Postbeförderung zuzulassenden Sendungen, wenigstens soweit nicht eine Seebeförderung in Betracht kommt, beseitigt worden.

Durch den i. J. 1885 erfolgten Beitritt Spaniens zum Postpacketdienst wurde der weitere Vortheil erreicht, daß fortan für den Austausch von Packeten mit Portugal, für den bisher nur der Seeweg über Hamburg und der Weg über Frankreich (von Bordeaux ab zur See) benutzbar waren, der Durchgang durch Spanien eröffnet wurde.

Von großer Wichtigkeit für die Entwickelung des Postpacketdienstes war ferner die Übereinkunft zwischen Deutschland und Großbritannien vom Dezember 1885, wonach u. A. der Postpacketaustausch mit den britischen Kolonien durch Vermittelung der britischen Posten eingeführt wurde.

Jedes Jahr bringt einen Zuwachs an überseeischen Ländern, die ihren Beitritt zum internationalen Packetdienst erklären; wie lange noch, und es wird keinen Winkel der bewohnten Erde mehr geben, auf den die Post nicht den Packetdienst ausgedehnt hätte.

Überblickt man das rasche Wachsthum der in ihrem Umfange unerreicht dastehenden Vereinigung, sowie die ganze Reihe von Verbesserungen, die seit der Gründung des Allgemeinen Postvereins im internationalen Verkehr eingeführt worden sind, so kann man sich der Einsicht nicht verschließen, daß die Geschichte des Verkehrswesens nirgends einen Zeitraum aufzuweisen hat, der den neuesten in eine so kurze Spanne Zeit fallenden Errungenschaften auch nur annähernd Ähnliches gegenüber zu stellen hätte.

Die volle kulturgeschichtliche Bedeutung des Weltpostvereins läßt sich heute noch nicht erfassen und noch weniger beschreiben, da wir dem großartigen Bau noch zu nahe stehen, als daß man schon den richtigen Überblick über dessen Gesammtbild

gewinnen könnte. Um so deutlicher fühlt die ganze Kulturwelt schon jetzt die Tragweite und die Wirkungen jener Schöpfung. Welcher Werth liegt in ersterer Richtung nicht schon darin, daß anstatt der früheren engherzigen, von fiskalischen und partikularistischen Anschauungen geleiteten Maßnahmen der einzelnen Verwaltungen jetzt, vor dem allumfassenden Forum des Weltpostvereins, jede in den Posteinrichtungen der Einzelstaaten gewonnene Erfahrung, jede auf Erleichterung des internationalen Gedanken- und Güteraustausches gerichtete Bestrebung zur Erörterung gelangt, auf ihren Werth geprüft, und unter Umständen zu einem Gemeingut aller Verwaltungen und damit zu einer Wohlthat für die gesammte Menschheit gemacht wird! Dabei beschränkt sich die einigende Wirkung des Weltpostvereins nicht auf den von Land zu Land sich bewegenden Verkehr, sondern die allgemeinen Errungenschaften auf dem Gebiete des Weltverkehrs machen sich umgekehrt wiederum für den Verkehr innerhalb der Grenzen der einzelnen Länder in gleich wohlthätiger Weise fühlbar. Die Thatsache, daß für den internationalen Verkehr einheitliche Regeln sich haben finden lassen, drängt von selbst auf die Beseitigung der Verschiedenheiten hin, die für den inländischen Verkehr der einzelnen Länder noch bestehen. Daß aber diese Ausgleichung nicht allein auf die früheren verschiedenartigen Formen, sondern auch auf die staatswirthschaftlichen Grundlagen des Postwesens der Einzelstaaten sich erstreckt, und selbst in dieser Hinsicht sich förderlich erweist, das läßt mehr als ein Vorgang erkennen. Als die französische Regierung nach längerem, durch fiskalische Anschauungen hervorgerufenen Zögern endlich sich entschloß, dem Weltpostverein beizutreten, da unternahm es der damalige französische Finanzminister Léon Say, dem „Fiskalitätsfieber“, wie er es nannte, entgegenzutreten und als Schlußfolgerung aus dem Beitritt zum Weltpostverein auf eine Herabsetzung des internen Briefportos zu dringen. Und nicht lange nachher war derselbe Staatsmann in der erfreulichen Lage, mit dem allerseits freudig anerkannten Ausspruche: „Vom Eintritt Frankreichs in den Weltpostverein datirt die neue Aera unserer Finanzen“ öffentlich erklären zu können, daß durch die Übertragung der Grundsätze des Weltpostvereins auf den inneren Verkehr Frankreichs dem Lande eine nicht hoch genug anzuschlagende Wohlthat erwiesen worden sei. Ähnliche Beobachtungen sind in zahlreichen anderen Staaten zu Tage getreten und es ist eine bedeutungsvolle Thatsache, daß vorzugsweise in solchen Staatswesen, die bis dahin auf einer minder hohen Stufe staatswirthschaftlicher Entwickelung gestanden hatten, die Einverleibung in den Weltpostverband sich nicht nur in der Verbesserung der internationalen Beziehungen bemerkbar macht, sondern ihre wohlthätigen Wirkungen auch auf die inneren Verkehrsverhältnisse ausübt.

So hat sich dieser Einfluß der Schöpfung wiederum erwiesen, indem sie einem Lande, das bis dahin die Segnungen eines geregelten Postwesens gänzlich hatte entbehren müssen, zu einem solchen verholfen hat. Das Kaiserreich Siam, dessen einsichtsvolles Staatsoberhaupt mit dem öffentlichen Ausspruche: „Siam kann und will nicht länger dem Bunde sämmtlicher zivilisirten Nationen fern bleiben“, die Bedeutung des Weltpostvereins rückhaltlos anerkannte, ist hierdurch zunächst in den Besitz eines eigenen Postwesens gelangt, das von einem höheren deutschen Postbeamten eingerichtet worden ist. Der Beitritt des Landes zum Weltpostverein giebt die sichere Bürgschaft, daß auch das ferne Kaiserreich auf der betretenen Bahn rasch vorwärts schreiten und bald ein ebenbürtiges Glied des großen Kulturbundes sein wird.

Die Vorgänge auf allen Gebieten des internationalen Verkehres lassen schon jetzt erkennen, welchen großartigen Aufschwung der Weltpostverein in den Beziehungen der Völker unter einander hervorzurufen im Stande gewesen ist. Den sprechendsten Beweis in dieser Beziehung liefert der internationale Austausch von Briefpostsendungen, d. h. der Wechselverkehr von Land zu Land, von Erdtheil zu Erdtheil. Leider fehlt es an einem statistischen Anhalte zur Beurtheilung der Frage, welchen Umfang der internationale Briefpostverkehr zuletzt gehabt hat, ehe der Weltpostverein seine belebende Wirkung äußerte. Nehmen wir aber selbst das Ergebniß des ersten Jahres, als der Verein bereits seine Wirksamkeit entfaltet hatte, nämlich das des Jahres 1875, so läßt sich durch einen Vergleich mit den Ergebnissen der Gegenwart noch immerhin ein annähernd zutreffendes Urtheil gewinnen, in welchem Maße die Ausbildung des internationalen Postwesens durch den Weltpostverein

zur Hebung der oben angedeuteten Völkerbeziehungen beigetragen hat.

Für das Jahr 1875 bezifferte sich die Gesammtzahl der im internationalen Verkehr innerhalb des damaligen Weltpostvereinsgebietes ausgetauschten Briefpostsendungen, die Zeitungen nicht mit eingeschlossen, auf rund 428 Millionen.

Die neueste Statistik des Weltpostvereins für das Jahr 1891 ergiebt dagegen eine Gesammtzahl von rund 1200 Millionen, das ist eine Steigerung, die, wenn man eine verhältnißmäßig gleiche Aufwärtsbewegung für weitere 2 Jahre bis zur Gegenwart annimmt, ungefähr einer Verdreifachung seit Begründung des Weltpostvereins gleichkommt.

Nach den Ergebnissen des Jahres 1891 stellen sich die einzelnen wichtigeren Postgebiete mit ihrem eigentlichen Briefverkehr (Briefe und Postkarten ohne Hinzuzählung der übrigen Briefpostgegenstände) im internationalen Austausche, wie folgt:

Deutschland	rund	82	Millionen
Großbritannien	"	74	"
Österreich-Ungarn	"	71	"
Frankreich	"	48	"
Vereinigte Staaten von Amerika	"	46	"
Belgien	"	18	"
Schweiz	"	16	"
Italien	"	15	"
Rußland	"	12	"
Niederland	"	10	"
Spanien	"	7	"
Schweden	"	5	"
Dänemark	"	4	"
Norwegen	"	3	"

Vorstehende Zahlen begreifen den Verkehr aus den bezeichneten Postgebieten nach fremden Ländern in sich; fast die gleiche Reihenfolge ergiebt sich für den Verkehr aus den fremden Ländern nach den einzelnen Postgebieten, nämlich:

Deutschland	rund	79	Millionen
Österreich-Ungarn	"	65	"
Großbritannien	"	62	"
Frankreich	"	45	"
Vereinigte Staaten von Amerika	"	44	"
Schweiz	"	17	"
Italien	"	15	"
Belgien	"	15	"
Rußland	"	14	"
Niederland	"	12	"
Schweden	rund	7	Millionen
Spanien	"	6	"
Dänemark	"	4	"
Norwegen	"	3	"

Das gewaltige Getriebe der Weltpost läßt sich erst völlig erkennen, wenn man den gesammten Postverkehr der Kulturländer, mithin sowohl den internationalen, als auch den Verkehr innerhalb der einzelnen Länder in seinen Riesenzahlen vorführt.

Obwohl die Poststatistik fast von allen Postverwaltungen für ihre Einzelgebiete und, hierauf fußend, von dem internationalen Postbureau in Bern auf dem weitumfassenden Gebiete des Weltpostvereins eine amtlich zuverlässige und zugleich wissenschaftliche Behandlung erfährt und einen Vergleich mit dem Stande der statistischen Wissenschaft auf anderen Gebieten nicht zu scheuen braucht, so liegt es doch in der Natur der Dinge, daß sich völlig genaue Zahlenberechnungen für den Gesammtverkehr im Bereiche des Weltpostvereins nicht aufstellen lassen, zumal in einzelnen Vereinsländern und in einzelnen Zweigen des Postverkehrs statistische Aufzeichnungen bis jetzt nicht gemacht worden sind, oder wenigstens nicht genau nach den sonst allgemein angenommenen Grundsätzen geführt werden.

An der Hand des reichlich vorhandenen amtlichen Materials läßt sich jedoch namentlich von dem Verkehrszweige, der die Beziehungen von Individuum zu Individuum und von Volk zu Volk am getreuesten widerspiegelt, nämlich von dem Briefverkehr, ein ziemlich genaues Bild gewinnen, das sich nach den vorliegenden Aufzeichnungen für die Gegenwart gestaltet, wie folgt:

Die Gesammtzahl der eigentlichen Briefsendungen (ausschließlich der Drucksachen und Zeitungen, für die ein genauer Anhalt nach Stückzahl nicht zu gewinnen ist) hat hiernach innerhalb des Weltpostvereinsgebietes nicht weniger betragen, als

9844 Millionen,

das sind für jeden Tag 27 Millionen Stück,
für jede Stunde 1 154 000 "

Im Jahre 1874, als das Ereigniß der Begründung des Weltpostvereins bereits seine Schatten warf, stimmten fachkundige Schätzungen dahin überein, daß der damalige Briefverkehr auf dem ganzen Erdball etwa 3300 Millionen Stück umfaßte, mithin hat sich dieser Gesammtverkehr seit dem nunmehr beinahe zwanzigjährigen Bestehen des Weltpost-

vereins nahezu verdreifacht: ungefähr dasselbe Ergebniß, wie wir es bei dem internationalen Verkehr im Gebiete des Weltpostvereins feststellen konnten.

Wenn auch eine fortschreitende Zunahme des Postverkehrs in der Zunahme der Bevölkerung, in der Ausbreitung der Kultur und in den wachsenden Lebensbedürfnissen seine Erklärung findet, so haben diese Faktoren doch gewiß nirgends eine Verdreifachung erfahren, wie Dies nach der Zahl der Briefsendungen der Fall gewesen ist; den Hauptantheil an den überwältigenden Zahlen-Ergebnissen darf vielmehr die fortschreitende Ausbildung des Postwesens beanspruchen. Daß diese Ausbildung gerade in den letzten beiden Jahrzehnten zu Leistungen geführt hat, die überall mit Befriedigung und Bewunderung betrachtet werden, Das ist das bleibende Verdienst des Weltpostvereins und seines Begründers!

Diese Erkenntniß beseelte die ganze Kulturwelt schon damals, als das große Werk auf den zehnten Jahrestag seines Bestehens und auf die großartigen Wirkungen blicken konnte, die es schon in diesem ersten Jahrzehnt überall hervorgerufen hatte. An diesem zehnten Jahrestage hat sich auch der Dank der Nationen lebendig erwiesen, und in zahlreichen Beglückwünschungen und Huldigungen aller Art hatten sich die Länder des Erdballs zusammengefunden, um den Schöpfer des Werkes als wahren Wohlthäter der Menschheit zu feiern.

Auch das Buch von der Weltpost, das seine Entstehung jenem zehnjährigen Jubiläum verdankt, hatte schon damals Gelegenheit, seiner Bewunderung für das große Kulturwerk Worte zu leihen, wie auch die weitesten Kreise Dies gethan haben. Unter Anderen richteten die Ältesten der Berliner Kaufmannschaft namens des gesammten Handels- und Gewerbestandes der deutschen Reichshauptstadt an den Staatssekretär Dr. Stephan eine Adresse, die nach ihrem ganzen Inhalt die Bedeutung einer geschichtlichen Urkunde in Anspruch nehmen darf:

„Zehn Jahre sind in diesem Monat verflossen, seitdem hauptsächlich unter Eurer Excellenz einsichtsvollem und energischem Antrieb zu Bern der Vertrag über die Gründung des „Allgemeinen Postvereins" zum Abschluß kam, der sich in den nächstfolgenden vier Jahren zu einem Weltpostverein auf Grund eines Vertrages von 33 Postverwaltungen entwickelte. Dann weiter sich ausbreitend, die Ausbildung des Postwesens in allen Ländern fördernd und befruchtend, billige und einheitliche Portosätze für die zwischen den Postgebieten zum Austausch gelangenden Briefe, Postkarten, Geschäftspapiere, Drucksachen, Waarenproben herbeiführend, den internationalen Päckerei-Austausch erleichternd, hat diese großartige Institution allmählich fast alle Kulturgebiete der ganzen Erde umfaßt. Heute gehören dem Weltpostverein gegen 50 Länder und zahlreiche europäische Kolonien in den fernsten Welttheilen mit einer Gesammtbevölkerung von über 800 Millionen Seelen an. Es giebt kaum noch ein zivilisationsfähiges Land, das sich der großen moralischen Eroberung des Weltpostvereins entziehen könnte.

Staunend und bewundernd sehen wir das mächtige Getriebe des Weltpostvereins, die mit jedem Jahre wachsenden Milliarden der beförderten Briefe, Postkarten, Zeitungsnummern, die wachsenden Millionen von Werthbriefen, Postanweisungen, Postauftragsbriefen, Nachnahmesendungen, Werthüberweisungen, die rasch zunehmenden Millionenzahlen von Packetsendungen mit und ohne Werthangabe. Die Progression der Ziffern der den Postanstalten übergebenen Sendungen von Jahr zu Jahr im Weltpostvereinsgebiete ist eine der merkwürdigsten Erscheinungen im abgelaufenen Jahrzehnt und führt den evidenten Beweis, wie fruchtbar und folgenreich, sowohl in wirthschaftlicher als in moralischer Beziehung sich der großartige Plan gestaltet und erwiesen hat, dessen Ausführung wir vor Allem Eurer Excellenz Voraussicht, Beharrlichkeit und organisatorischem Talent verdanken.

Eurer Excellenz unablässiges Bemühen, die Einrichtungen im Postwesen möglichst vollkommen, die Dienste der Post so wohlfeil wie möglich zu machen, gereicht zu einem nicht zu ermessenden Segen für alle wechselseitigen Beziehungen der zivilisirten Völker, für die Annäherung und Verständigung der Gedanken und Gesinnungen, für den gegenseitigen Austausch der Bedürfnisse, für die Hebung der intellektuellen und moralischen Bildung, für die Umwandlung feindlicher in freundliche Stimmungen der Nationen.

Den Menschen der Gegenwart ist nicht gegeben, alle segensreichen Folgen in der fernen Zukunft zu ermessen, aber die Erfahrungen weniger Jahre gestatten uns die Folgerung, daß die von Ihnen kühn

betretene und allen Völkern eröffnete Bahn an Früchten für den geistigen und materiellen Verkehr der Menschheit eine reich gesegnete sein wird.

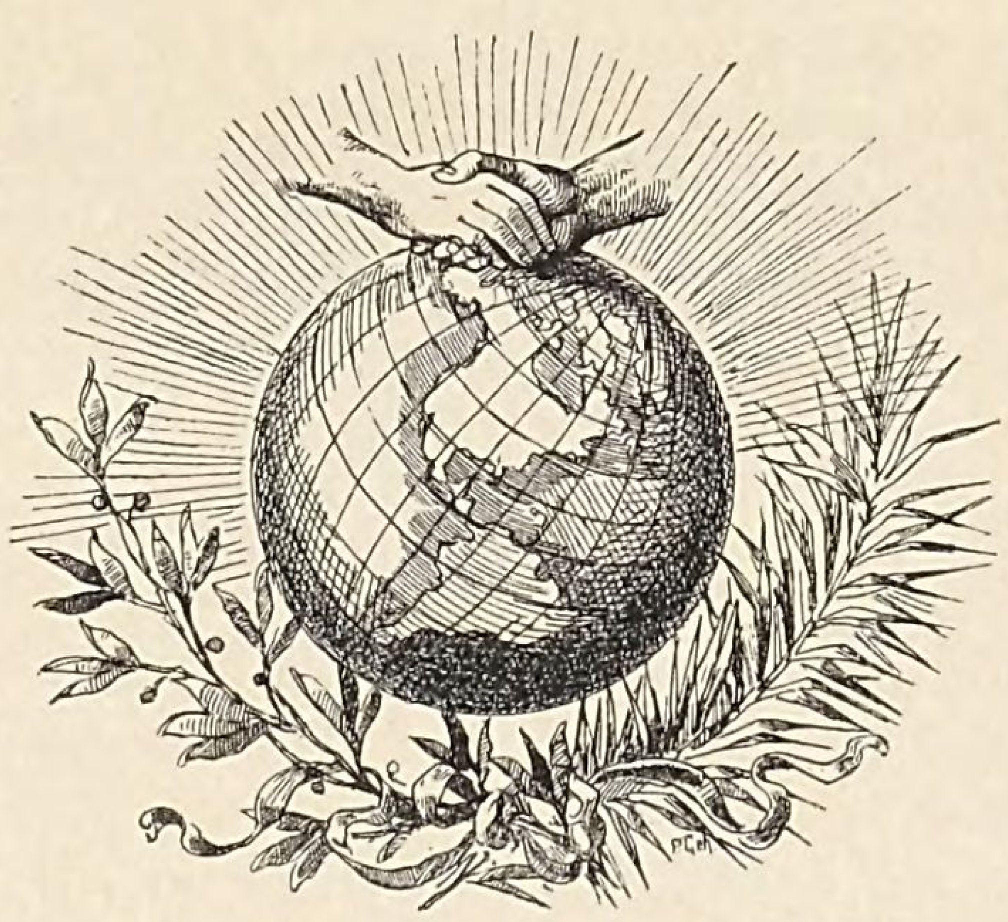
Entsprossen der in Kämpfen und heißen Schlachten errungenen Einheit des deutschen Vaterlandes, hat die von Ihnen gepflegte und dann mit so vielem schönen Erfolge verwirklichte Idee des Weltpostvereins auch das deutsche Volk aus engeren Kreisen der Betrachtung, Beurtheilung und Wirksamkeit hinausführen helfen auf einen umfassenderen Standpunkt, und wenn wir jetzt von Jahr zu Jahr unsern Gewerbe- und Handelsstand bemüht sehen, seinen Blick zu schärfen für die Gelegenheiten und Bedürfnisse des näheren und ferneren Auslandes, so ist nicht zu zweifeln, daß der vom Weltpostverein angebahnte und so vielfach erleichterte Verkehr mächtig auf die Erweiterung der Anschauungen und der Unternehmungen eingewirkt hat.

Eure Excellenz wollen uns daher gestatten, im Rückblick auf Ihre Bemühungen und Erfolge in den verflossenen zehn Jahren Ihnen den Dank und den aufrichtigsten Glückwunsch des hiesigen Handels- und Gewerbestandes für Das darzubringen, was auch Berlins Handel und Industrie Ihren Anstrengungen zur Vervollkommnung des Weltpostvereins verdanken.

Möge das großartigste internationale Werk des verflossenen Jahrzehnts sich noch lange der fördernden Hand seines ersten Begründers und unermüdlichen Pflegers erfreuen."

Von gleichen Anschauungen und Gesinnungen waren, wie u. A. die Zuschriften und Adressen nicht nur aus der Mitte des deutschen Volkes, sondern auch aus dem europäischen und außereuropäischen Auslande bewiesen, die weitesten Kreise fast aller Nationen erfüllt. Das Oberhaupt der deutschen Nation fügte den vorhergegangenen vielfachen Auszeichnungen des Schöpfers der Weltpost eine bedeutungsvolle Ehrenerweisung hinzu: durch ein Handschreiben, worin die Vollendung des ersten Jahrzehnts seit Begründung des Weltpostvereins zum Ausgangspunkte dieser Gnadenbezeugung genommen ist, wurde dem Staatssecretair des Reichs-Postamts Dr. Stephan „in Anerkennung seiner hervorragenden Verdienste um das Post- und Telegraphenwesen" der erbliche Adel verliehen.

Daß auch das zweite Jahrzehnt des Bestehens des Weltpostvereins Das, was das erste versprochen, erfüllt hat, das beweisen mehr als alle Worte Dies thun könnten die in Vorstehendem aufgeführten Zahlen und Thatsachen.



IX.

Die Post im Reich der Lüfte.

Die altersgraue Vergangenheit und die Zukunft des menschlichen Gedankenverkehrs berühren sich im Äther, der unsern Erdball umgiebt. Wie nach der heiligen Sage die Kunde von der Wiederversöhnung des Weltenschöpfers durch die geflügelte Botin dem Menschen zukam, so wird das Luftmeer dereinst seine unermeßlichen Bahnen öffnen und unsern Nachkommen den ungehemmten Austausch ihrer Nachrichten gestatten. Schon ist der Taube mit dem Ölzweig die Taubenpost gefolgt, und im Gebiete der Luftschifffahrt beginnen Keime sich zu entwickeln, die uns die Einrichtung einer regelrechten Ballonpost nicht mehr als etwas durchaus Unmögliches erscheinen lassen.

Sehen wir von den bereits an anderer Stelle erwähnten Vorläufern im Alterthum ab, so beginnt die eigentliche Geschichte der Brieftaube mit der Rolle, die sie in den Kreuzzügen spielte. Torquato Tasso besingt in seinem Befreiten Jerusalem das, übrigens von allen Geschichtsschreibern festgehaltene Ereigniß, wonach inmitten des Christenheeres eine von einem Raubvogel verletzte Taube niedergefallen sein soll, die unter ihren Flügeln einen Zettel trug, der die Pläne des Feindes verrieth. Ebenso sollen bei der Belagerung von Akka durch die Kreuzfahrer von den Belagerten Tauben als Briefboten benutzt worden sein. Später lernten auch die Kreuzfahrer den Gebrauch der Brieftauben kennen und bedienten sich ihrer bei verschiedenen Gelegenheiten. In allen diesen Fällen handelte es sich indessen nur um einzelne von der Kriegsnoth diktirte Versuche; zu einer regelrechten Einrichtung ist die Nachrichtenbeförderung durch Brieftauben zuerst unter dem Kalifen von Bagdad, Sultan Nurredin, im 12. Jahrhundert n. Chr. erhoben worden. Die Nachfolger Nurredins behielten die Einrichtung nicht nur bei, sondern bildeten sie, namentlich in der Zeit vom Ende des 12. bis zur Mitte des 13. Jahrhunderts weiter aus, so daß sie über eine postmäßige Verbindung durch Brieftauben verfügen konnten, die in den Hauptzügen von Kairo bis zum Euphrat reichte.

Noch bis hinein in das 17. Jahrhundert hatte der Taubenpostkurs zwischen Aleppo und dem Hafenplatz Alexandrette wegen der überaus schleunigen Übermittelung der Nachrichten von dem Einlaufen der Handelsschiffe eine gewisse Berühmtheit. Die Erzählung, wonach ein Händler, der auf der Jagd eine solche Taube erlegte, zu großem Reichthum gelangte, da er aus einem der Taube mitgegebenen Zettel die Nachricht von einer in England eingetretenen erheblichen Steigerung des Preises für

Galläpfel erfuhr, hat späterhin, als der Gebrauch der Brieftauben auch in Europa Eingang gefunden hatte, ein Gegenstück erhalten. Während der Kriege des ersten Napoleon verfiel Nathan Rothschild in London auf den Gedanken, den Heeren eine Anzahl Agenten auf dem Fuße folgen zu lassen, die durch mitgenommene Brieftauben alle wichtigen Ereignisse auf dem Kriegsschauplatze früher nach London berichteten, als Dies irgend einem Anderen möglich war, so daß Rothschilds Spekulationen sich stets auf vollendete Thatsachen stützen konnten.

Späterhin entwickelten sich zwischen großen Handelsplätzen förmliche Brieftaubenposten, denen man die Beförderung eiliger politischen und kaufmännischen Nachrichten anvertraute. Namentlich diente zwischen den Börsenplätzen in den Niederlanden und in Frankreich, wo die Brieftaubenzucht, wie noch jetzt, so auch damals lebhaft betrieben wurde, die Brieftaube zur Benachrichtigung über die Verhältnisse des Geld- und des Waarenmarktes, und Béranger konnte deshalb mit Recht singen:

Ihr Täubchen, die der Griechen Dichtung
Einst an der Liebe Wagen band,
Ihr nehmt nach Belgien die Richtung
Und meldet, wie die Rente stand.
So braucht zu schnödem Geldgewinnen
Jetzt Alles des Jahrhunderts Sohn,
Ihr wurdet Börsenmäklerinnen,
Einst flogt ihr um der Venus Thron.

Die der Göttin abtrünnigen Vögel dienten übrigens ihrer neuen Gottheit mit anerkennenswerthem Eifer, denn sie legten beispielsweise den Weg zwischen Antwerpen und London (322 km) in $5^1/_2$ Stunden zurück, was eine Geschwindigkeit von mehr als 58 km in der Stunde ergiebt.

Noch im Jahre 1848 setzten Taubenposten zwischen Paris, Brüssel und Antwerpen die belgischen Zeitungen von den Vorkommnissen in Paris so schleunig in Kenntniß, daß diese Zeitungen alle Nachrichten fast immer gleichzeitig mit den Pariser Blättern veröffentlichen konnten.

Der Taubenpost ist sogar die Ehre zu Theil geworden, eine Zeit lang als Ergänzung des Telegraphen in die Schranken treten zu dürfen. Als nämlich im Jahre 1849 der Telegraph zwischen Berlin und Aachen bereits in Thätigkeit, der Anschluß nach Brüssel aber noch nicht vorhanden war, legte das Reutersche Telegraphenbureau in Brüssel eine Brieftaubenstation an, von der die Lücke, die der Telegraph gelassen hatte, wirksam ausgefüllt wurde, so zwar, daß das Reutersche Bureau von diesem Unternehmen einen Theil seines jetzigen Weltrufes herleiten darf.

Seit der Zeit hat man sowohl in der Züchtung der Brieftauben, als auch in ihrer Abrichtung ziemliche Fortschritte gemacht; es fehlt nicht an interessanten Versuchen, durch die die Möglichkeit und Leistungsfähigkeit der Taubenpost dargethan ist. So wurde nach einer Mittheilung der Times vom Jahre 1877 die Strecke von Dover nach London (etwa 70 engl. Meilen) von einer Brieftaube, der eine eilige Depesche der französischen Polizei mitgegeben worden war, um 20 Minuten schneller zurückgelegt, als Dies mit dem Expreßzug möglich gewesen wäre, der die immerhin ansehnliche Geschwindigkeit von 60 Meilen in der Stunde hatte.

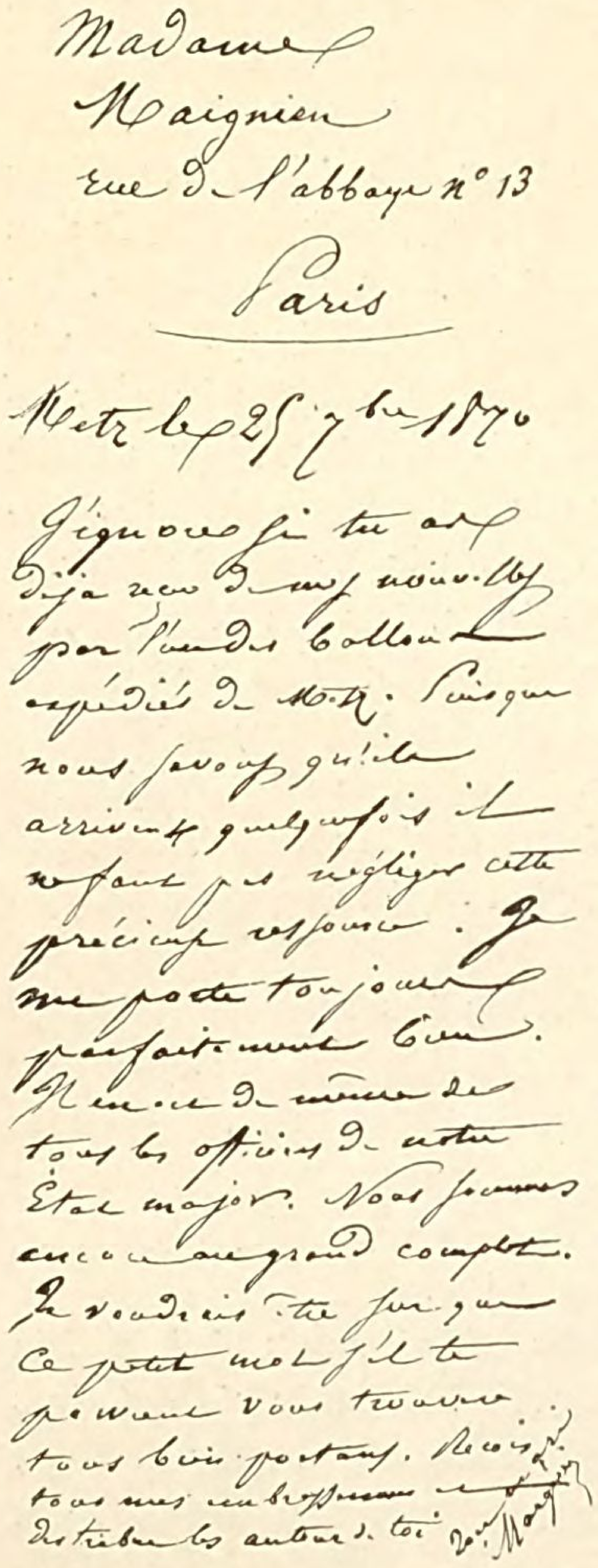
Bei einem Probefliegen, das am 2. September 1878 in Gegenwart des obersten Chefs der deutschen Reichspostverwaltung vom Leuchtthurme auf Borkum nach Emden stattfand, langten von 10 Brieftauben 6 in 23 bis 25 Minuten über den Meeresarm hinweg an dem 43 km entfernten Bestimmungsorte an.

Nach der Versicherung des bekannten Ornithologen Dr. Ruß, von dem ein maßgebendes Werk über die Brieftaube verfaßt worden ist, soll die in England gezüchtete Preß-Expreßtaube sogar Strecken bis zu 500 engl. Meilen in erstaunlich kurzer Zeit zurückzulegen im Stande sein.

Nach allen diesen Erfahrungen besteht kein Zweifel, daß man auf die Brieftaube als auf eines der schleunigsten Beförderungsmittel rechnen kann, sobald das Bedürfniß zur Heranziehung dieses, für jetzt allerdings nur außergewöhnlichen Helfers sich einstellt. In der That hat die Post schon mehr als einmal sich in der Lage befunden, von diesem Aushülfsmittel Gebrauch zu machen: während des Krieges von 1870/71 ist der Beweis geliefert worden, daß die Post, wenn ihr alle sonstigen Wege abgeschnitten sind, in der Brieftaube eine Gehülfin besitzt, die durch Nichts ersetzt werden kann.

Als die deutschen Heere Paris eingeschlossen hatten, und als trotz aller Erfindungsgabe kein Mittel mehr verfangen wollte, um der belagerten Stadt Nachrichten zukommen zu lassen, richtete der

damalige General-Postdirektor Rampont eine Luftpost ein, die durch Ballons Nachrichten und zugleich Brieftauben nach den Provinzen beförderte. Nur hierdurch war es, da die Zurückleitung der Ballons nach Paris sich als unthunlich erwies, möglich, von außerhalb Nachrichten zu erhalten. Von den 363 Brieftauben, die man zur Zeit der Einschließung in Paris zur Verfügung hatte, kehrten freilich während des Verlaufs der Belagerung schließlich nur noch 57 zu ihren Schlägen zurück.


Madame
Maignien
rue de l'abbaye n° 13
Paris

Metz le 25 7bre 1870

J'ignore si tu as
déjà reçu de mes nouvelles
par l'un des ballons
expédiés de Metz. Puisque
nous savons qu'ils
arrivent quelquefois il
ne faut pas négliger cette
précieuse ressource. Je
me porte toujours
parfaitement bien.
Il en est de même de
tous les officiers de notre
État major. Nous sommes
encore au grand complet.
Je voudrais être sûr que
ce petit mot s'il te
parvient vous trouve
tous bien portants. Reçois
tous mes embrassements et
distribue-les autour de toi

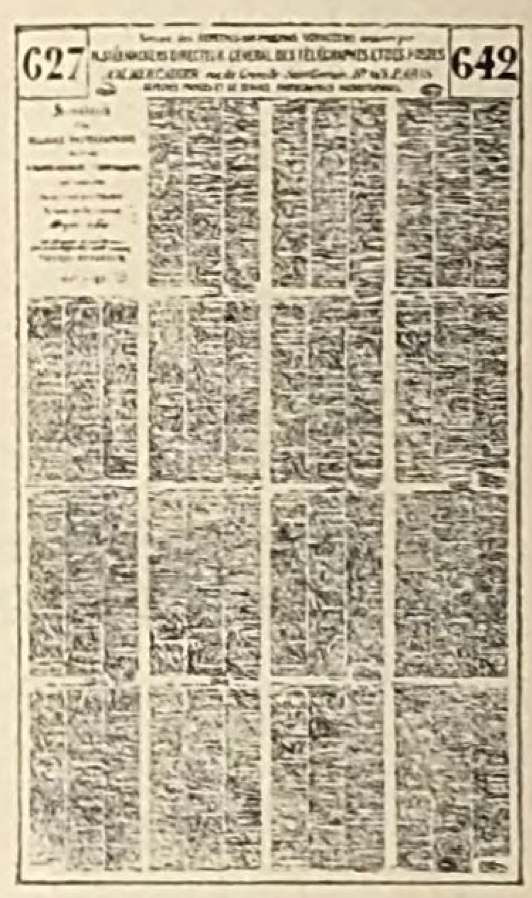
Gewöhnlicher Taubenpost-Brief (natürliche Größe).

Man hatte gleich von Anfang an darauf Bedacht genommen, nur solche Briefe zur Beförderung durch die Taubenpost zuzulassen, die auf dem dünnsten Seidenpapier geschrieben und auf ein möglichst kleines Format beschränkt waren. Unsere nebenstehende Abbildung eines von deutschen Soldaten vor Metz aufgefangenen Briefes erreicht so ziemlich das größte zulässige Format, während Briefe von dem dritten oder vierten Theil dieser Größe durchaus nicht selten waren. Anfänglich trugen die Tauben die Briefe noch in einem über den Rücken befestigten Lederbeutelchen. Dann brachte man die in Wachspapier eingeschlagenen Briefe entweder quer an mehreren Schwanzfedern, oder der Länge nach an der mittleren Schwanzfeder an, die beim Steuern am wenigsten in Thätigkeit kam, oder die Briefe wurden, gleichfalls in Wachspapier eingehüllt, um den Fuß der Taube gewickelt und hier festgeschnürt.

Waren aber die Briefe auch noch so klein und leicht, so hätte doch die Möglichkeit der Beförderung größerer Mengen von Briefen durch die wenigen zur Verfügung der Postbehörde in Paris stehenden Brieftauben sehr bald ihre Grenze erreicht, wenn man nicht auf ein Hülfsmittel verfallen wäre, das eine gleichzeitige Massenbeförderung von brieflichen Mittheilungen gestattete. Dieses Hülfsmittel bot sich in der Photomikroskopie.

Am 12. November 1870 stieg der Erfinder des neuen Verfahrens Mr. Dagron mit einigen Gehülfen und den nöthigen Apparaten in einem Luftballon von Paris auf, und schon am 14. November empfing die Postverwaltung in Paris die erste Massen-Depesche durch die Brieftaubenpost. Das Verfahren war folgendes.

In Tours wurden alle aus den Provinzen eingehenden brieflichen Mittheilungen gesammelt und, ohne Veränderung ihres Inhalts derart vereinigt, daß man sie, wie in den Spalten einer Zeitung, in möglichst gedrängtem Buchdruck wiedergab. Die gedruckten Seiten wurden sodann auf photomikroskopischem Wege auf ein durchsichtiges Gallert- oder Collodiumhäutchen derart verkleinert übertragen, wie unsere Abbildung zeigt. Die Verkleinerung war so weitgehend, daß beispielsweise eine volle Seite des Journal officiel der Regierung in Tours nur den sechsten Theil eines Quadratzolls einnahm. Die Gallerthäutchen wurden zusammengerollt und, in einen kleinen Federkiel eingeschlossen, an der Mittel-Schwanzfeder der Brieftaube befestigt. Jeder Taube konnten durchschnittlich 18 solche Gallerthäutchen, die ein Gesammtgewicht von $1/2$ Gramm hatten, mitgegeben werden, so daß sie etwa 70 000 Worte auf einem Fluge beförderte.



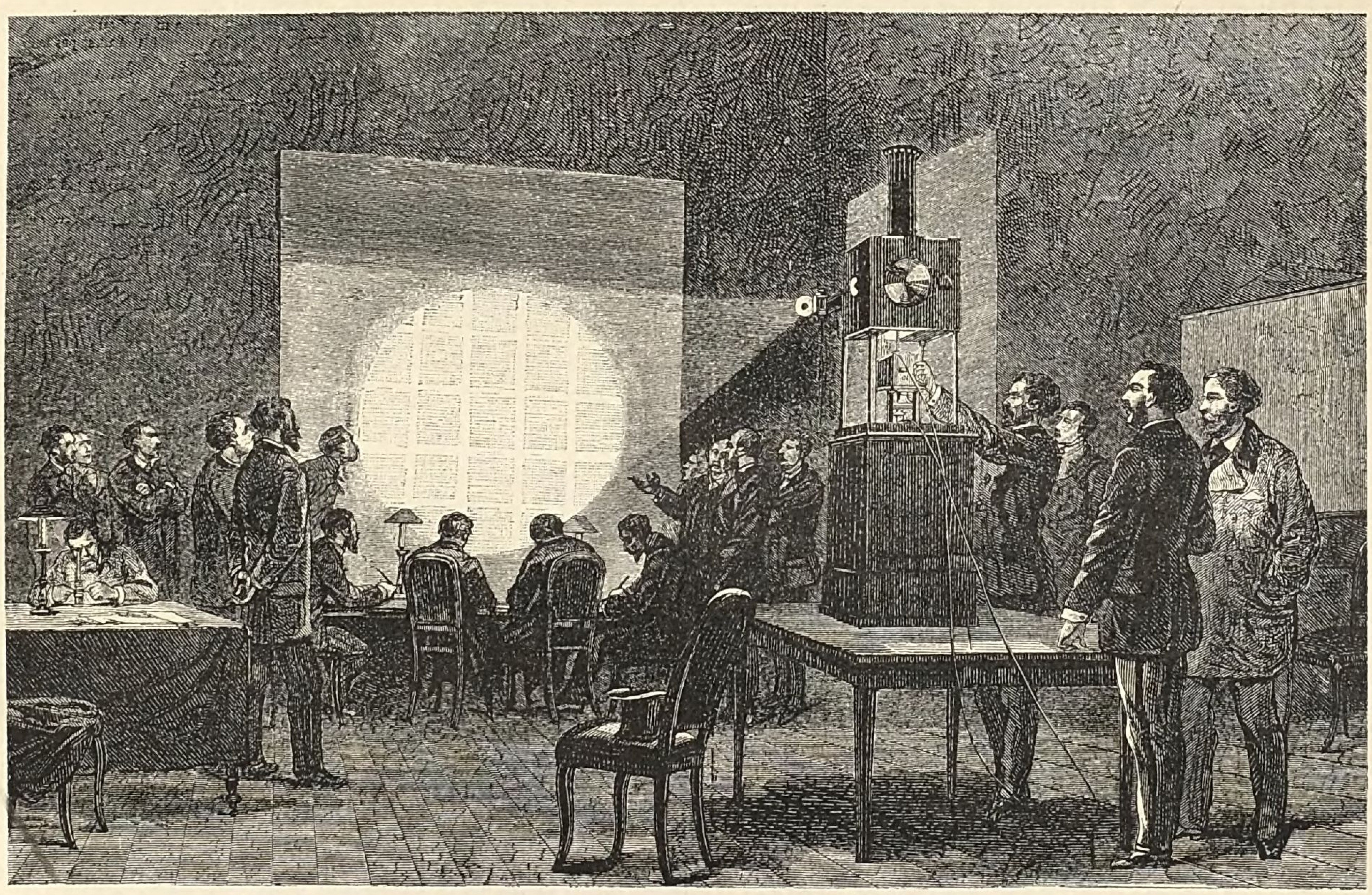
Massen-Depesche (natürliche Größe), enthaltend 2000 Briefe auf 15 Foliodruckseiten.

Bei der Ankunft in Paris wurden an der von der Postverwaltung eingerichteten Zentralstelle die mikroskopischen Massendepeschen durch einen mit elektrischem Licht versehenen Vergrößerungsapparat derart wiedergegeben, daß die gedruckten Seiten in der Größe von Plakat-Lettern an einer weißen Wand

sichtbar wurden und sofort einzeln abgeschrieben werden konnten. Sodann erfolgte die Bestellung der einzelnen Depeschen an die Adressaten auf telegraphischem oder sonstigem schleunigen Wege.

Das Publikum gewöhnte sich sehr bald daran, die Brieftaubenpost möglichst auszunutzen. In den einzelnen Städten vereinigten sich die Familien, die Angehörige oder Freunde in Paris hatten, und

die vorerwähnten, beschränkt bleiben, dagegen erscheint es schon jetzt nicht ausgeschlossen, daß auch die Postverwaltungen, gleichwie Dies für Kriegszwecke fast von sämmtlichen europäischen Militärverwaltungen bereits geschehen ist, der Frage näher treten werden, inwieweit eine Aufzüchtung und Bereithaltung größerer Bestände von Brieftauben und die Organisation eines Brieftauben-Postdienstes für bestimmte Zwecke einen



Vergrößerung der mit der Taubenpost angekommenen Depeschen.

sandten gemeinsame Mittheilungen in der Weise, daß oftmals einige hundert Depeschen Nachrichten von mehr als 1000 Personen enthielten. Später wurden sogar Postanweisungen auf Beträge bis zu 300 Franken durch die Brieftaubenpost befördert. Da die Taxe 50 Cts. für das Wort betrug, so brachte eine Brieftaube mit den von ihr beförderten 70000 Worten auf jedem Fluge nicht weniger als 35000 Frank ein.

Nach dem jetzigen Stande der für den Postdienst verwerthbaren Verkehrsmittel wird zwar die Verwendung der Brieftaube fürs Erste und in der Hauptsache auf Ausnahmezustände, wie

werthvollen Zuwachs zu den bisherigen Hülfsmitteln der Post abgeben könnte.

Die Erfahrungen auf einzelnen Gebieten lassen erkennen, daß ein regelmäßiger Beförderungsdienst durch Brieftauben sich sehr wohl einrichten läßt und daß er sich auch in vielen Fällen nützlich erweisen wird. Anfangs der siebziger Jahre hatte eine englische Firma jedem ihrer auf den Häringsfang ausgeschickten Boote Brieftauben mitgegeben, die den Verkehr mit dem Lande unterhielten und es ermöglichten, daß der Firma über den Standort des Bootes, über etwa nothwendig werdende Hülfeleistungen durch Schleppdampfer u. s. w.,

über die voraussichtliche Zeit der Rückkehr, namentlich aber über den Ausfall des Fanges sofort Nachricht gegeben werden konnte. Der Unternehmer war dadurch rechtzeitig in die Lage gesetzt, die Vorbereitungen für die Zurichtung des Fanges treffen zu lassen, sowie seine Preisbestimmung vorweg den Marktverhältnissen anzupassen.

Als überaus nützlich hat sich ferner die Verwendung von Brieftauben zur Sicherung für die Küstenschifffahrt erwiesen, wie Dies i. J. 1876 auf Veranlassung der preußischen Regierung an verschiedenen Punkten der Nordseeküste geschehen ist. Es wurden auf einigen an besonders gefährdeten Stellen in der Nähe der Küste liegenden Leuchtschiffen Taubenpoststationen eingerichtet, von denen Nachrichten über wichtige Vorkommnisse im Bereich der Schifffahrt nach dem Festlande oder den Lotsenstationen befördert werden konnten.

Diese Einrichtung ist gleich anfangs vielfach von einlaufenden Schiffen benutzt worden, um die Lotsen zu benachrichtigen, und die Schiffseigner, Spediteure und andere Interessenten über die Art und den Zustand der Ladung in Kenntniß zu setzen. Besonders wichtige Dienste haben die Brieftaubenstationen bei Stürmen geleistet, indem durch rechtzeitige Herbeirufung von Hülfe nicht nur den arg gefährdeten Leuchtschiffen selbst, sondern auch anderen Schiffen Rettung vor dem Untergange gebracht werden konnte.

Während der Zeit, als die französische Nationalversammlung in Versailles tagte, bezogen mehrere Pariser Zeitungen ihre Nachrichten über den Gang der Verhandlungen durch Brieftauben, die die Strecke in 15 bis 20 Minuten zurücklegten. Beispielsweise unterhielt der National mit einem täglichen Kostenaufwande von 30 Franken 10 Brieftauben, durch die der größeren Sicherheit wegen auf jedem Fluge 5 Depeschen in doppelter Ausfertigung überbracht wurden. In England gewahrt man nicht selten bei wichtigen öffentlichen Versammlungen, auf Festplätzen und bei ähnlichen Gelegenheiten Zeitungs-Berichterstatter, die mit kleinen Taubenkäfigen ausgerüstet sind, um ihre Berichte sofort vom Platze weg durch die mitgebrachten Tauben den Redaktionen zukommen zu lassen. Die Taubenschläge dieser sogenannten Expreß-Brieftauben sind in der Nähe der Redaktionslokale angebracht und mit diesen durch elektrische Klingeleinrichtungen in Verbindung gesetzt. Sobald eine Taube in den Schlag hineinhüpft, setzt sie die Klingel in Bewegung und benachrichtigt so das Redaktionspersonal von ihrer Rückkehr. Ähnliche Einrichtungen hat man nach dem englischen Muster in Brüssel, Paris, Rom, Lissabon und in anderen großen Städten getroffen.

Besonders ausgebildet ist die Nachrichtenbeförderung durch Brieftauben in China. Das Halten von Brieftauben bildet in diesem Lande sogar ein eigenes Gewerbe. Die Brieftauben-Züchter und Wärter verwenden ihre ganze Zeit auf diesen Erwerbszweig und widmen den Vögeln alle mögliche Sorgfalt. U. A. werden die Tauben dazu benutzt, die Marktnachrichten von den verschiedensten Plätzen des weiten Reiches aus nach Shanghai zu bringen. Ein Hauptgegenstand dieser Benachrichtigungen ist der Tageskurs des Dollars in chinesischem Kupfergeld. Er wird mittels der Brieftauben nach Sutscheu, dem Haupt-Bankplatz Chinas, gemeldet, von wo sodann Aufträge, sowie Nachrichten über die dortigen Kurse durch die Tauben zurückbefördert werden. Auch zur Zeit der Staatsprüfungen ist große Nachfrage nach Brieftauben, indem durch sie die Verzeichnisse Derer, die die Prüfungen bestanden haben, weiterverbreitet werden.

Auch im Falle des Gelingens der Zukunftspläne zur Errichtung regelmäßiger Taubenpostkurse wird immerhin nur ein Postbeförderungsmittel von zwar großer Schnelligkeit aber geringer Ausgiebigkeit in Bezug auf den Umfang der Beförderungsleistungen gewonnen werden; mit Recht wendet sich deshalb die Aufmerksamkeit immer mehr einem anderen Transportmittel der Zukunft: dem Luftschiffe zu, das eine ungleich größere Leistungsfähigkeit verheißt, oder zum mindesten, wenn auch in unbestimmter Ferne, möglich erscheinen läßt.

Im Jahre 1874, kurz vor der Begründung des Weltpostvereins, hat der Chef der deutschen Reichs-Postverwaltung, Dr. Stephan, in einem vor den wissenschaftlichen Kreisen Berlins gehaltenen Vortrage über Weltpost und Luftschifffahrt, den Stand der Luftschifffahrt und die Frage wegen einer etwaigen Verwendung des Luftballons zu Postzwecken einer eingehenden Erörterung unterzogen, und dadurch das Interesse für dieses Beförderungs-

mittel der Zukunft auch in Deutschland von Neuem erweckt. Die erste Folge des Vortrags war freilich eine etwas bedenkliche Entfesselung der Erfindungssucht, die dem deutschen Reichs-Postamte mehrere dicke Aktenbände voll von Vorschlägen und Plänen eintrug, die indessen der Sache keineswegs geschadet, sondern im Gegentheil insofern zu einer Klarlegung der Aufgabe geführt hat, als Wissenschaft und Praxis aus der Sturmfluth von Erfindungen die unumstößliche Überzeugung gerettet haben, daß von einer Verwendbarkeit des Luftballons für Transportzwecke erst dann die Rede sein kann, wenn die Lenkbarkeit des Luftschiffes erreicht ist, und daß wiederum die Lösung dieser Aufgabe von der Erfindung einer überaus starken Kraftmaschine mit möglichst geringem eigenen Gewicht abhängig ist.

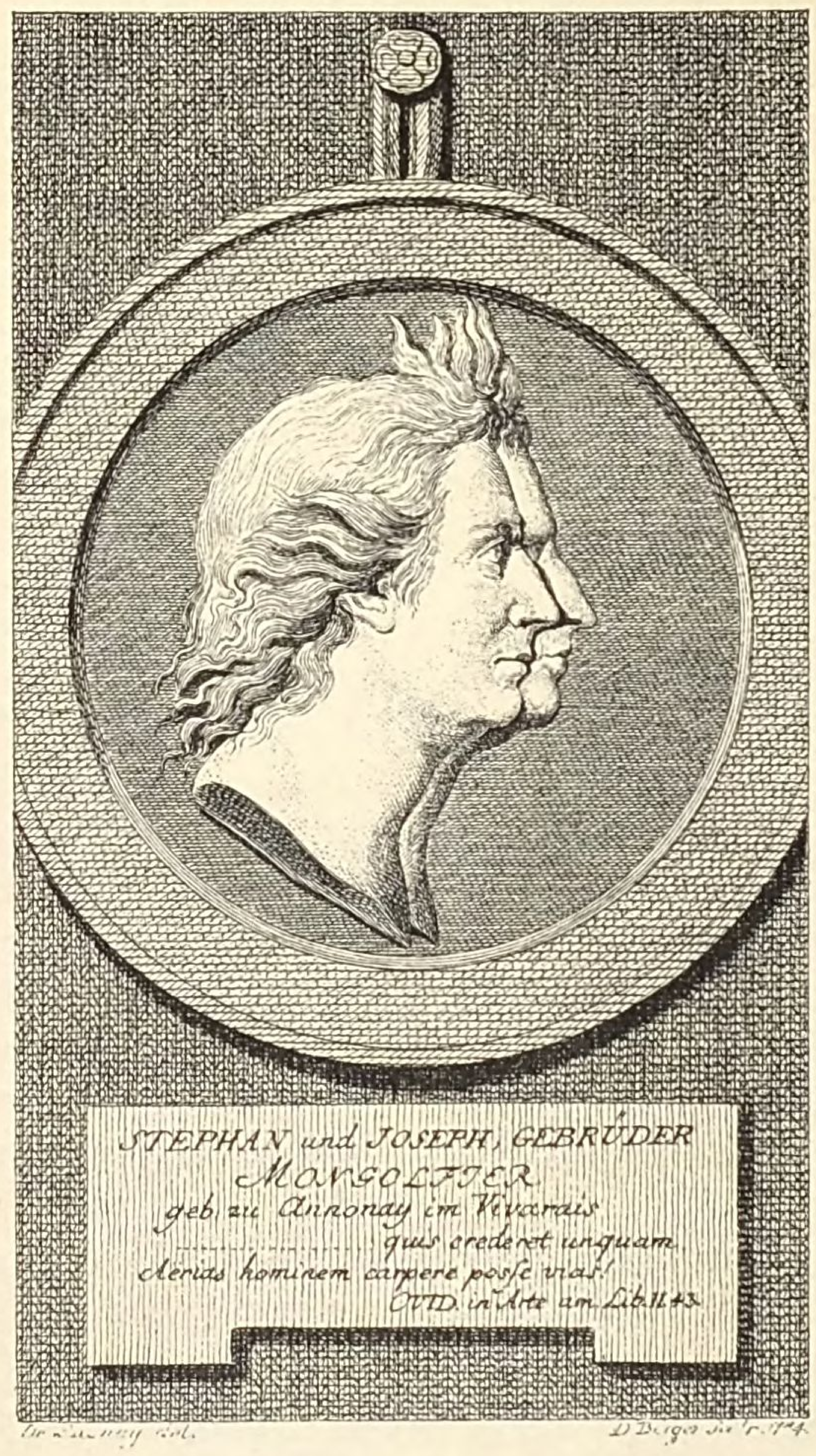
Wie der Urmensch dem Meere, so standen unsere Vorväter dem Luftozean als einer unüberwindlichen Grenze der körperlichen Fortbewegung gegenüber, bis endlich die Gebrüder Mongolfier in Annonay am 5. Juni 1783 mit ihrem durch erwärmte Luft zum Steigen gebrachten Ballon zeigten, daß ein Mittel vorhanden sei, mit dessen Hülfe der Mensch das Wagniß einer Luftreise unternehmen könnte. Zwar hatte schon ein Jahrhundert früher der Jesuitenpater Francisco Lana in einer i. J. 1670 zu Brescia erschienenen Schrift dargelegt, wie man, nachdem die Luftpumpe erfunden, mit Hülfe einer Anzahl von luftleer gemachten Behältern aus dünnem Kupferblech sich müsse in die Luft erheben können; er hatte indessen bei seiner Idee den äußeren Luftdruck unberücksichtigt gelassen. Näher kam der Lösung des Problems der Dominikaner Pater Joseph Galien, der in seinem i. J. 1755 zu Avignon erschienenen Buche L'Art de naviguer dans les airs, amusement physique et géometrique etc. den Gedanken entwickelte, man müsse einen möglichst großen Behälter mit dünner Luft füllen, die den Behälter alsdann wie ein in das Wasser getauchtes Stück Holz nach oben treiben würde. Dieser Gedanke stellte sich indessen praktisch als gänzlich unverwerthbar dar, weil Galien glaubte, die verdünnte Luft könne nur aus den oberen Schichten der die Erde umgebenden Atmosphäre entnommen werden.

Die Entdeckung des Wasserstoffs durch Cavendish i. J. 1776, durch die die leichte Luftart dargeboten war, blieb für die Luftschifffahrt zunächst unbeachtet, da wenige Jahre später der Pater Bartolomeo Lourenço de Guzman auf den Gedanken kam, erwärmte Luft zu dem mehrgedachten Zwecke zu verwenden. Er baute sich einen mit Papier überklebten großen Korb aus Weidenruthen und zündete unter der weiten Öffnung des Korbes ein Feuer an, das die Luft im Innern des Korbes erwärmte und dadurch leichter machte, als die umgebende Atmosphäre. Am 8. August 1769 stieg er zu Lissabon in Gegenwart der königlichen Familie und einer großen Volksmenge mit seinem Luftballon in die Höhe, der Luftballon wurde jedoch gegen einen Vorsprung des königlichen Palastes getrieben und hierbei so beschädigt, daß er schnell wieder sank. Der unglückliche Ausgang dieses Versuches, die persönlichen Anfeindungen, die Guzman von vielen Seiten zu bestehen hatte, sowie der Umstand, daß alsbald eine Unmasse thörichter Phantasten den Guzmanschen Gedanken zu unsinnigen Projekten auszubeuten versuchten, brachten der Sache schließlich nur Spott ein, so daß darüber die Thatsache der Guzmanschen Erfindung beinahe ganz in Vergessenheit gerieth. Aus diesen Umständen erklärt es sich auch, daß nach Jahren der bereits erwähnte Luftballon der Gebrüder Mongolfier so ungeheures Aufsehen erregen konnte, und daß dieser in größerem Maßstab gelungene Versuch gemeiniglich als der Beginn der Luftschifffahrt angesehen wird.

Stephan und Joseph Mongolfier, die Söhne eines reichen Papierfabrikanten in Annonay, beschäftigten sich bei den von ihnen mit Vorliebe betriebenen physikalischen Studien auch mit der Luftschifffahrt und traten, nach vielfachen Versuchen im Kleinen, schließlich am 5. Juni 1783 mit einer größeren Probe an die Öffentlichkeit. Der von ihnen erbaute, nicht weniger als 23000 Kubikfuß haltende Ballon war kugelförmig und bestand aus Leinwand, innen mit Papier gefuttert. Gestützt auf ihre bisherigen Versuche, nahmen die Erfinder an, daß der Ballon durch Rauch in die Höhe getrieben werde, und bedienten sich als Feuerungsmaterials einer Mischung von Stroh und gehackter Wolle. Durch die hierbei stattfindende Erwärmung der im Innern des Ballons befindlichen Luft blähte sich dieser alsbald auf und stieg unter dem Jubel der Zuschauer bis zu einer Höhe von ungefähr 300 m majestätisch empor. Mit dem allmählichen Erkalten der Luft senkte sich der Ballon langsam und kam nach etwa

10 Minuten in einem nahe gelegenen Weinberge wohlbehalten wieder zur Erde.

Dieser erste gelungene Versuch erregte eine so allgemeine Begeisterung, daß in wenigen Tagen durch freiwillige Beiträge 10 000 Livres zur Anstellung weiterer Versuche zusammengebracht wurden. Auf Anregung der Akademie von Paris unternahmen die Brüder Roberts in Gemeinschaft mit dem Professor Charles die Erbauung eines neuen Ballons, der aus Seidentaffet, innen mit einem Gummi-Anstrich versehen, bestand. In der richtigen Erkenntniß der in Betracht kommenden physikalischen Gesetze füllten sie, allerdings nicht ohne Überwindung großer technischen Schwierigkeiten, ihren Ballon mit Wasserstoffgas. Der Erfolg war überraschend, denn in wenigen Minuten stieg der Ballon bis zu einer Höhe von beinahe 1000 Meter und war in den Wolken verschwunden. Leider war er zu stark gefüllt, so daß er nach nicht ganz einstündiger Fahrt zerplatzte und bei Gonesse niederfiel. Die herbeiströmenden Bauern hielten das Ungethüm für den Teufel, zerschossen und zerfetzten den Ballon bis zur Unkenntlichkeit und schleiften ihn schließlich an den Schwanz eines Pferdes gebunden stundenlang umher, so daß fast nichts mehr von dem kostbaren Werk übrig blieb. Die Regierung sah sich deshalb, um ähnliche Vorkommnisse künftighin möglichst fern zu halten, veranlaßt, einen Aufruf zu erlassen, in dem das Volk über die Harmlosigkeit und den guten Zweck der Luftballons aufgeklärt wurde.



Rasch folgten nunmehr Versuche auf Versuche theils nach dem System Mongolfier unter Anwendung erwärmter Luft, theils nach dem System Charles-Roberts unter Füllung mit Wasserstoffgas. Bei der Ähnlichkeit des Äußeren der Ballons und bei den bald in der einen, bald in der anderen Richtung wechselnden Erfolgen unterschied man schließlich kaum mehr zwischen den Mongolfièren und den Charlièren, die auch späterhin noch vielfach verwechselt wurden.

Die ersten lebenden Wesen, die eine größere Luftballonreise mitmachten, waren ein Hammel, ein Huhn und eine Ente, die Stephan Mongolfier bei einem noch i. J. 1783 vor dem Hofe zu Versailles unternommenen Versuche in einem dem Ballon angehängten Korbe unterbrachte.

Die unfreiwilligen Luftreisenden kamen wohlbehalten wieder zur Erde. Dieser glückliche Verlauf erregte in Vielen den Wunsch, gleichfalls eine solche Reise zu unternehmen. Ein junger französischer Edelmann Pilâtre de Rozier setzte es durch, daß der jüngere Mongolfier auf sein Ansinnen einging und einen neuen großen Ballon mit einer Gallerie zur Aufnahme von Personen versah. Nach einigen Versuchen mit dem gefesselten Ballon sollte nunmehr eine freie Luftreise unternommen werden; der König bestimmte indessen, daß bei der Unsicherheit des Erfolges zunächst zwei verurtheilte Verbrecher die erste Fahrt antreten sollten. Da erklärte der ehrgeizige Pilâtre de Rozier, dem sich noch der Marquis d'Arlandes angeschlossen hatte, daß es sich bei dem Versuche um eine wissenschaftliche Ehre handle, zu der nie und nimmer Verbrecher zugelassen werden dürften. Der König ließ sich bewegen, ertheilte die Erlaubniß zur Mitreise der beiden Edelleute und die Fahrt ging, obwohl der Ballon bei der

Landung zerstört wurde, für die Reisenden glücklich von statten.

Ein merkwürdiges Verhängniß war es, daß gerade Pilâtre de Rozier die für sich in Anspruch genommene wissenschaftliche Ehre bald darauf mit dem Leben bezahlen mußte, indem er der Erste war, der bei einer Ballonfahrt zu Grunde ging. Der Ballon fing nämlich Feuer und die Insassen stürzten aus einer Höhe von etwa 1000 m herab. Um einer derartigen Gefahr wenigstens einigermaßen vorzubeugen, nahm man später den Fallschirm zu Hülfe, der aus starkem Taffet gefertigt, wenigstens 6 m breit und so eingerichtet war, daß in einer an Schnüren befestigten kleinen Gondel eine einzelne Person Platz finden konnte.

Wie in Frankreich, so regte sich bald auch in Italien die Unternehmungslust auf dem Gebiete der Luftschifffahrt gar mächtig; die neu auftretenden Luftschiffer, unter denen sich besonders der Franzose Blanchard und die Italiener Graf Zambeccari und Lunardi einen Namen machten, trugen viel zur Ausbreitung der neuen Erfindung bei. Lunardi bot am 15. September 1784 den Engländern zum ersten Male das Schauspiel einer Luftfahrt dar. Er stieg an diesem Tage mit seinem birnförmigen Ballon um 2 Uhr 5 Minuten Nachmittags bei Flirsburg auf und landete 20 Minuten nach 4 Uhr auf einer Wiese in Hertfordshire.

Graf Zambeccari fand leider im Jahre 1812 bei einem Aufstieg in der Nähe von Bologna seinen Tod, indem der Ballon gegen einen Baum getrieben wurde und in Brand gerieth, wobei der Unglückliche, mit schweren Brandwunden bedeckt, zur Erde fiel.

Von Blanchard rührt der erste Versuch einer Lenkbarmachung des Luftballons her, der indessen gänzlich ohne Erfolg blieb. Um so größeres Aufsehen erregte dieser kühne Luftschiffer, als er am 7. Januar 1785 in Begleitung des Dr. Jeffries bei Dover aufstieg und, nach dreistündiger allerdings ziemlich gefährlicher Fahrt über den Kanal, bei Calais landete.

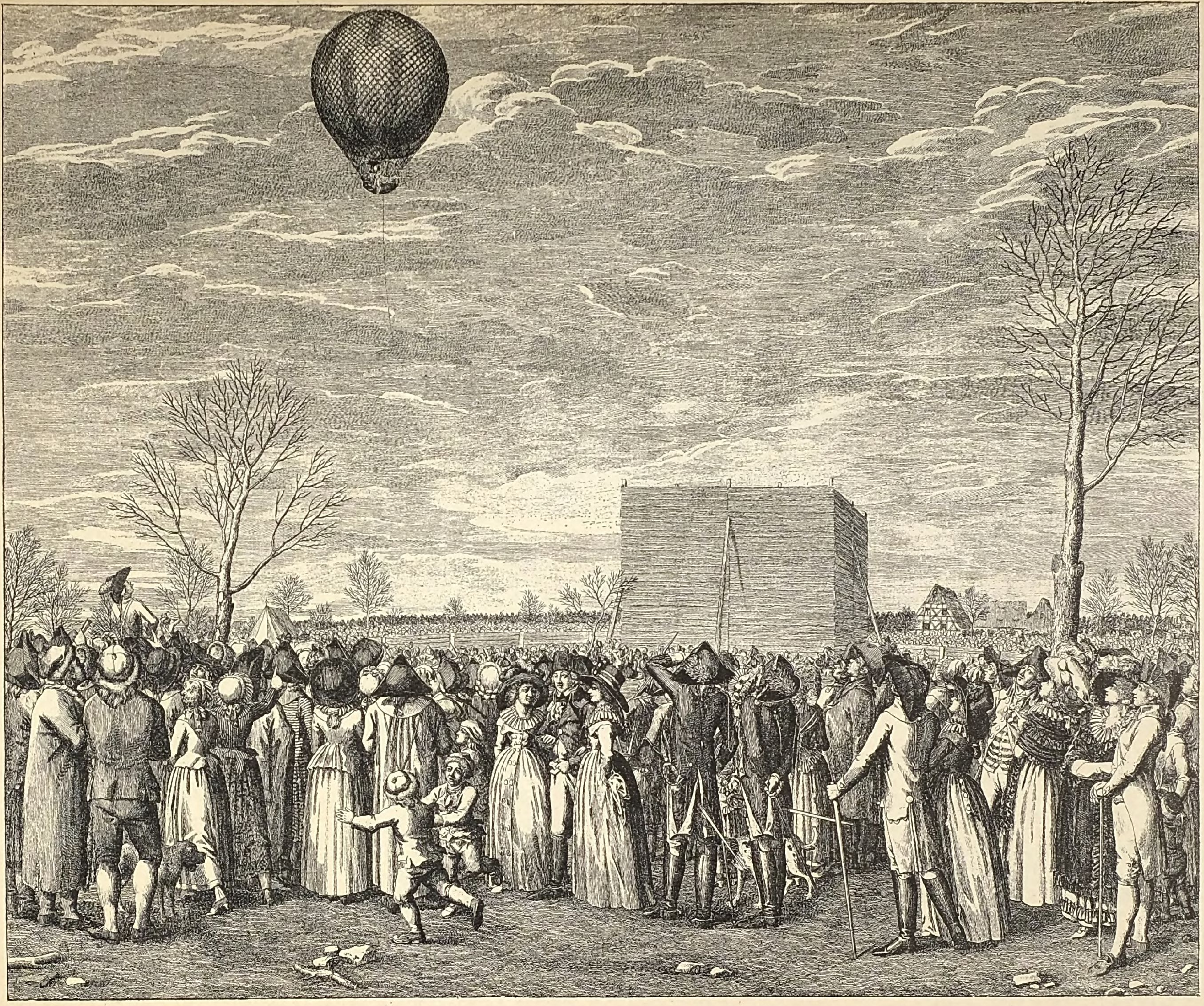
Von da ging Blanchard nach Deutschland und erregte durch seine Ballonfahrten in Aachen, Frankfurt a. M., Nürnberg, Leipzig und Hamburg allgemeine Begeisterung. Über die am 12. November 1787 in Nürnberg erfolgte Auffahrt, die u. A. auch in dem in unserer Abbildung wiedergegebenen Kupferstiche ihre Verherrlichung fand, waren die damaligen Zeitungen voll von begeisterten Lobeserhebungen, und alle Welt überbot sich in Beifallsbezeigungen, die sogar so weit gingen, daß man dem gefeierten Gaste bei der Rückkehr nach seiner Wohnung die Pferde abspannte und seinen Wagen im Triumph weiterzog.

Blanchards Unternehmungen näherten sich immer mehr dem Marktschreierischen, und seinem Auftreten ist es hauptsächlich zuzuschreiben, daß zwar gegen den Ausgang des 18. und anfangs des 19. Jahrhunderts die Luftballonfahrten immer häufiger wurden, daß aber die wissenschaftliche Behandlung der Erfindung dafür um so mehr in den Hintergrund trat.

Die zahlreichen, zum Theil mit großer Wagehalsigkeit ausgeführten Ballonfahrten zeigten, daß mit dem Luftballon sehr wohl auch größere Entfernungen zurückgelegt werden konnten, daneben brach sich aber auch die Überzeugung Bahn, daß eine Verwerthung der Luftschifffahrt für Beförderungszwecke so lange undenkbar sei, als es nicht gelänge, den Luftschiffen eine bestimmte Richtung zu geben, d. h. sie gleich den Schiffen im Meere lenkbar zu machen.

Die gänzliche Fruchtlosigkeit aller in dieser Richtung unternommenen Versuche machte im Laufe des 19. Jahrhunderts die Begeisterung für die neue Erfindung etwas erkalten, und bald beschränkte sich die Benutzung des Ballons im Wesentlichen auf wissenschaftliche Zwecke, denen einzelne Versuche sich hinzugesellten, den Luftballon für die Kriegführung zu verwerthen. In ersterer Beziehung verdienen die Aufstiege von Glaisher, dem Direktor der Sternwarte zu Greenwich, der bis zu einer Höhe von 11 277 m vordrang, ferner die Fahrten von Biot, Birio, Robertson, Gay-Lussac, sowie die Unternehmungen der Astronomen Flammarion, Gaston Tissandier und W. von Fonvielle, die sich durch ihre Ballonfahrten werthvolle Aufschlüsse über die atmosphärischen Erscheinungen verschafft haben, besondere Beachtung.

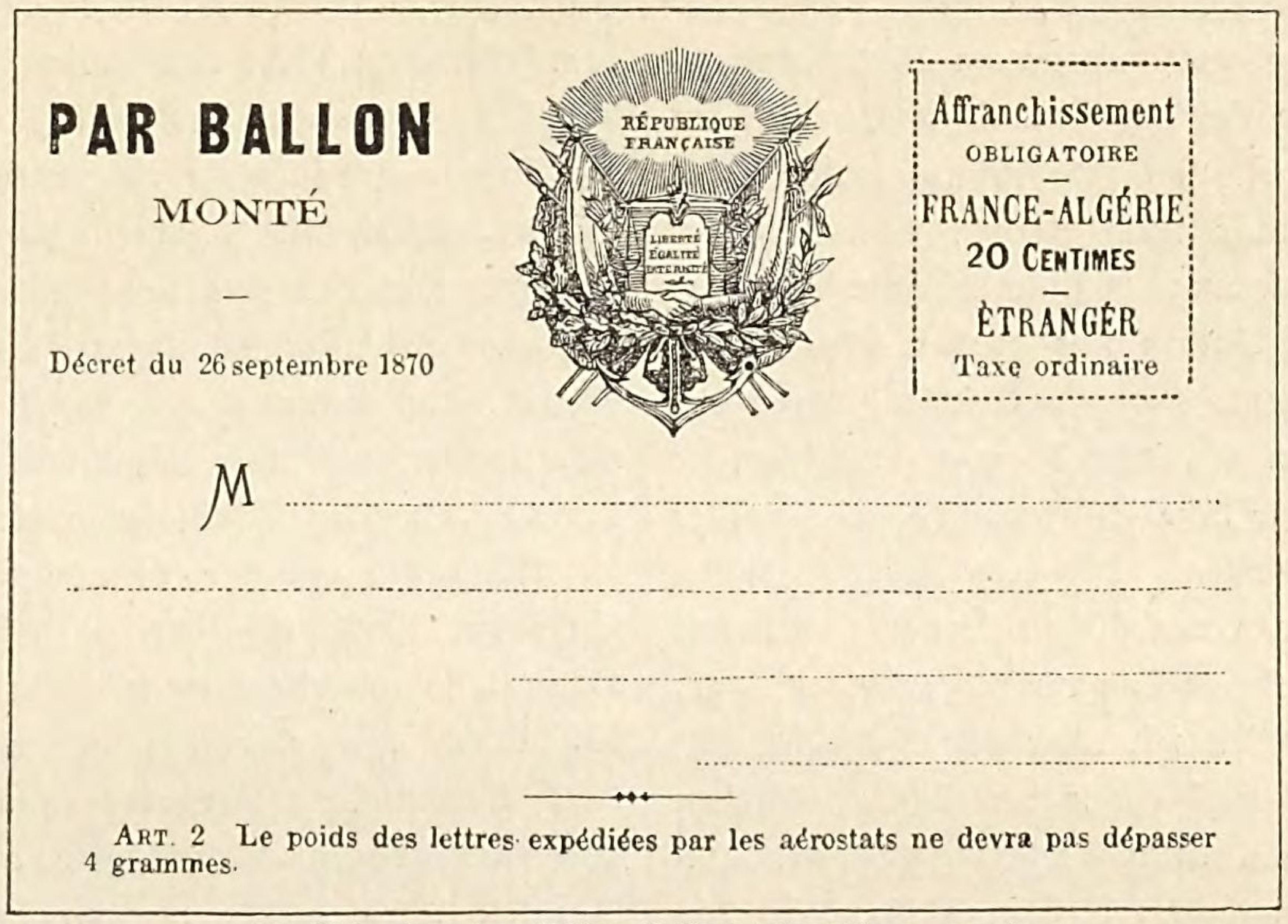
Zu kriegerischen Zwecken fand der Luftballon seine erste Verwendung in der Schlacht von Fleurus, später leistete er bei der Belagerung von Charleroi gute Dienste. Die Österreicher versuchten i. J. 1849 Venedig durch frei fliegende Ballons mit Bomben bewerfen zu lassen. Die Ballons wurden aber, in einer höheren Luftschicht angelangt, von der Luftströmung zurückgetrieben und hätten beinahe das



Auffahrt des Luftschiffers Blanchard zu Nürnberg am 12. November 1787.

eigene Lager der Österreicher bombardirt. Die Luftschiffer Godard und Nadard, die Napoleon III. i. J. 1859 im italienischen Feldzuge der Armee zutheilte, konnten weder Aufnahmen des Geländes vornehmen, noch in sonstiger Weise etwas ausrichten. Um so bessere Dienste leistete der Luftballon im amerikanischen Bürgerkriege; insbesondere gelang der letzte entscheidende Schlag, die Eroberung von Richmond i. J. 1862, dem General Mac Clellan hauptsächlich durch die im Luftballon ausgeführten Auskundungen und Aufnahmen. Seit den mehrfachen Versuchen im deutsch-französischen Kriege haben fast alle Militärmächte dem Luftballondienst ihre Aufmerksamkeit zugewendet, so daß vielleicht die Zeit nicht mehr fern sein dürfte, da, wie zu Land und zu Wasser, so auch in den Lüften der Kampf auf Tod und Leben beginnen und die Kriegswissenschaft sich vielleicht noch mit Lufttorpedos zur Abwehr der feindlichen Luftschiffe zu befassen haben wird.

In umfangreicherem Maße als je zuvor hat die Belagerung von Paris i. J. 1870/71 der Luftschifffahrt Gelegenheit geboten, sich für praktische Zwecke thätig zu erweisen. Bei diesem Anlasse trat auch die Luftschifffahrt zum ersten Mal in den Dienst der Post und leistete dieser, dank der geschickten Organisation durch den damaligen General-Postdirektor Rampont beachtenswerthe Dienste. Die erste Fahrt über die deutschen Linien hinweg machte Tissandier am 30. September 1870, acht Tage nach dem Beginn der Einschließung. Er kam bei Dreux zur Erde und übergab dem dortigen Postmeister seine Ladung. Da liegen vor meinen Augen, erzählt er, an die 30000 Briefe aus Paris. 30000 Familien werden dem Ballon danken, der ihnen, hoch über Wolken hinweg, Kunde von den Belagerten gebracht hat! Welche Freudenthränen bergen diese Briefbündel! Welche Romane, welche Geschichten, welche Tragödien mag die grobe Hülle des Postsacks umschließen!


PAR BALLON

MONTÉ

—

Décret du 26 septembre 1870

Affranchissement
OBLIGATOIRE
—
FRANCE-ALGÉRIE
20 CENTIMES
—
ÉTRANGER
Taxe ordinaire

M ....

ART. 2 Le poids des lettres expédiées par les aérostats ne devra pas dépasser 4 grammes.

Adreßseite eines französischen Ballonbriefumschlags. 1870/71.

In dem belagerten Paris sorgte inzwischen die Postverwaltung dafür, daß über der Poesie der Luftpost ihre praktische Verwerthung nicht zu kurz kam. Postballons wurden angefertigt und mit allem Erforderlichen ausgerüstet. Um den äußeren Umfang und das Gewicht der Ballonposten in möglichst engen Grenzen zu halten und dadurch die einzelnen Beförderungen um so besser ausnutzen zu können, wurden eigene Ballon-Postkarten und Ballon-Brief-Umschläge ausgegeben. Die Karten von mäßig starkem weißen Kartonpapier waren auf die Größe von 10 : 7 cm eingeschränkt, dieselbe Adreßfläche hatten die Briefumschläge, aus dünnem grünen Papier gefertigt, von denen eine Abbildung hier beigefügt ist.

Das Gewicht der Briefe durfte 4 g nicht überschreiten. Das zum Voraus durch Freimarken zu entrichtende Porto betrug für die Versendung innerhalb Frankreichs 10 Cts. für Postkarten, 20 Cts. für Briefe. Bei Beförderungen nach dem Auslande waren die gewöhnlichen Taxen zu entrichten. Außerdem wurden Zeitungen zur Ballonpost zugelassen, die mit Hülfe der Photomikroskopie auf Seidenpapier autographisch hergestellt waren. Die Taxe für ein Blatt in der Größe von 43 : 28 cm betrug 20 Cts. Während der Dauer der Belagerung hat die Pariser Ballonpost außer amtlichen Schriftstücken und Zeitungen im Ganzen befördert: 2500000 Briefe und Postkarten im Gewichte von rund 10000 kg, außerdem 91 Reisende und 363 Brieftauben.

Vom 23. September 1870 bis 22. Januar 1871 wurden 65 Ballons abgelassen. Davon geriethen

fünf in die Hände der deutschen Truppen, vier gingen in Belgien, drei in Holland, zwei in Deutschland und einer in Norwegen nieder. Nur zwei Ballons sind spurlos verschwunden; von einem derselben rührten wahrscheinlich die Überreste her, die man im Herbst 1873 in den Zweigen eines Baumes in Port Natal an der Südostspitze von Afrika fand. Die merkwürdigste Reise, die übrigens zugleich den Beweis lieferte, welche ungeheure Schnelligkeit mit der Luftschifffahrt erzielt werden kann, machte der obenerwähnte nach Norwegen verschlagene Ballon. Am 24. November 1870, Nachts 11¾ Uhr, stieg der Postballon „Stadt Orleans", geführt von Rolier und einem Offizier Deschamps, vom Nordbahnhofe in Paris auf. Die Ladung bestand aus 6 Tauben und einer Briefpost im Gesammtgewichte von 4 Zentnern und war nach Tours, dem Sitz der provisorischen Regierung bestimmt. Ein scharfer Südost führte den Ballon mit großer Schnelligkeit über die Departements Seine und Oise hinweg der Somme zu und um 6¼ Uhr Morgens machten die Reisenden die fürchterliche Entdeckung, daß sie über dem Meere dahinflogen. Mehrere Schiffe zeigten sich, darunter eine französische Corvette, die mit Nothschüssen und Signalflaggen zu erkennen gab, daß sie zu helfen bereit sei, aber alle Versuche, sich in der Nähe des Schiffes niederzulassen, blieben fruchtlos. Wiederum in die Höhe getrieben, umhüllte die Reisenden dichter Nebel, während sie das Meer noch immer rauschen hörten. Sie gaben sich verloren, als plötzlich die Gondel an den Gipfel einer Tanne stieß und dann in ein Schneefeld gerieth. Die beiden Reisenden sprangen heraus. Aus der furchtbaren Noth kaum gerettet, sehen sie sich in völlig unbekannter Gegend, rings umgeben von Schneefeldern und gletscherstarrenden Bergen ohne Weg und Steg, ohne Nahrungsmittel, denn alle ihre Vorräthe und Instrumente befanden sich, soweit sie nicht schon während der Fahrt verloren worden waren, in dem entflohenen Ballon. Nur eine gerettete Taschenuhr zeigt ihnen, daß es 2½ Nachmittags ist, daß also 15 Stunden seit ihrer Abfahrt von Paris vergangen sind. Nach langem Umherirren entdecken die Beiden eine verfallene, längst verlassene Hütte und bringen unter Hunger und Kälte die Nacht zu. Endlich, am 26. November Mittags gelangen sie zu einer bewohnten Hütte, deren Besitzer, durch Zeichen verständigt, die Reisenden nothdürftig verpflegen und sodann nach der nächsten Stadt geleiten — es war Christiania. In der fünfzehnstündigen Fahrt hatte sie der Luftballon von Paris bis zum 62. Grad nördlicher Breite getragen, und so hatten sie eine Strecke von nahe an 1400 Kilometer zurückgelegt: beinahe mit der doppelten Schnelligkeit eines Schnellzuges! Sicherlich ein mehr als genügender Beweis, daß man mit dem Luftschiff sehr wohl große Entfernungen zurücklegen und zugleich eine Beschleunigung erzielen kann, wie mit keinem der bis jetzt benutzten Beförderungsmittel.

Es ist eine längst erwiesene Thatsache, daß selbst die rasendste Geschwindigkeit einer Luftballonfahrt dem Menschen nicht das geringste Unbehagen verursacht, sondern nur das Gefühl erregt, als schwebe der Ballon unbeweglich in der Luft, weil eben der Ballon genau mit derselben Schnelligkeit sich fortbewegt, wie der ihn umgebende Luftstrom. Erfahrene Luftschiffer bestätigen Dies mit dem Hinweis darauf, daß während der Fahrt ein Licht nicht einmal flackert, und lose Baumwolle unbeweglich auf der ausgestreckten Hand liegen bleibt.

Was die etwaige Leistungsfähigkeit der Luftschifffahrt hinsichtlich der zu befördernden Massen anlangt, so unterliegt es wohl kaum einem Zweifel, daß durch Vergrößerung der Luftfahrzeuge oder durch Vereinigung mehrerer zu einem Ganzen eine auch für größere Transporte ausreichende Tragfähigkeit wird erzielt werden können. Schließlich darf man selbst die Gefahren einer Luftreise nicht allzu hoch anschlagen, sobald man einmal für die Luftschiffe nur eine annähernd ebenso sichere Bauart gefunden haben wird, wie etwa für die heutigen Seefahrzeuge.

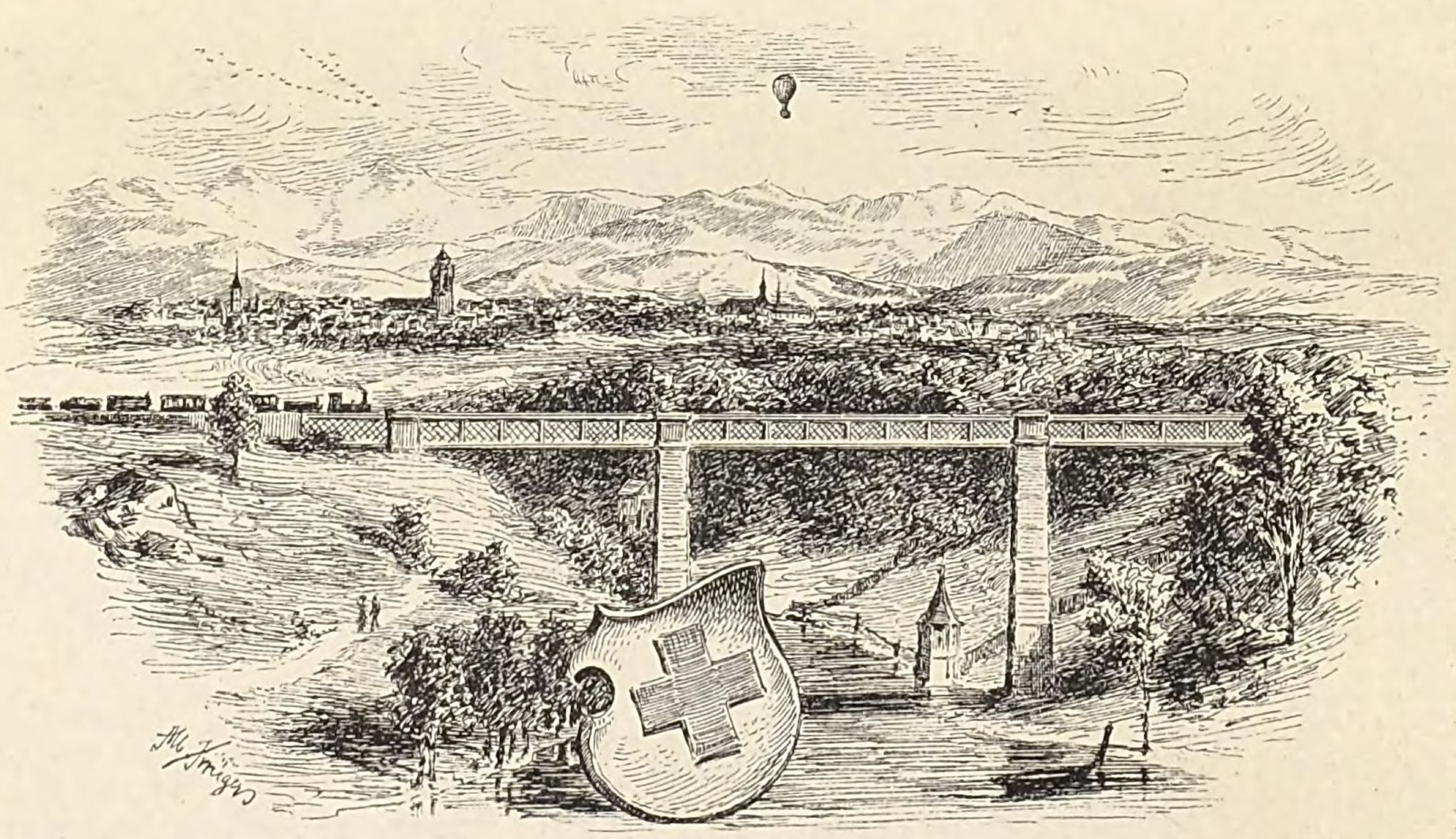
Was uns allein noch von dem Glücke trennt, unsern weit vorgeschrittenen Verkehrsmitteln auch den ungehemmten Flug über Land und Meer hoch im reinen Äther zugesellt zu sehen, das ist, wie bereits bemerkt, die Lenkbarkeit des Luftschiffes. Den Kernpunkt der Frage: Herstellung eines leistungsfähigen Motors von verhältnißmäßig geringem Gewicht, hat man längst erkannt, und unermüdlich streben Wissenschaft und Technik nach Lösung dieser Aufgabe.

Als am 9. August 1884 die französischen Offiziere Charles Renard und A. Krebs in einem nach ihrer Erfindung erbauten, mit einer sehr leichten elektrodynamischen Maschine versehenen Luftschiffe in Meudon

aufstiegen und nach Zurücklegung eines von vornherein bestimmten Weges wieder an ihrem Ausgangspunkte landeten, wurden alsbald die überschwänglichsten Hoffnungen laut, ja man erklärte sogar das Problem der Lenkbarkeit des Luftschiffes für endgiltig gelöst. Wenn auch die Hoffnungen in dieser Richtung mit Recht wachsen, so darf doch nicht unbeachtet bleiben, daß jener Versuch bei gänzlicher Windstille stattfand. Der Ballon erzielte mit Hülfe der Maschine eine Geschwindigkeit von 18 bis 19 km in der Stunde, ein mäßiger Wind legt aber schon 30 km in der Stunde zurück; die Lenkbarkeit würde sich deshalb bei bewegter Luft nur auf gewisse Abweichungen von der Windrichtung beschränken, nicht aber eine Fortbewegung gegen den Luftstrom möglich machen.

Sehr wichtig für die weitere Entwickelung der Luftschifffahrt ist die Thatsache, daß es den beiden Erfindern gelungen ist, eine elektro-dynamische Maschine herzustellen, die bei einem Gesammtgewicht von 560 kg eine Stunde lang eine Stärke von 8 Pferdekräften entwickelt. Vergleicht man mit den jetzigen Versuchen der Luftschiffer die Vorgänge auf einem anderen Verkehrsgebiete, dem der Telegraphie, die sich gleichfalls durch fast unüberwindliche Hindernisse hindurchzuarbeiten hatte, bevor man die geheimnißvollen Naturkräfte zu willigen Dienern des menschlichen Verkehrs machen konnte, so ist der Schluß gewiß nicht ungerechtfertigt, daß die Menschheit in nicht zu ferner Zeit über ein neues hochwichtiges Werkzeug des Verkehrs gebieten, und daß die Hoffnung des hervorragendsten Luftschiffers Amerikas, John Wise, in Erfüllung gehen wird, wenn er sagt: Unsere Kinder werden nach jedem Theil der Erde reisen können, ohne die Belästigung von Dampf, Funken oder Seekrankheit, und mit einer Schnelligkeit von zwanzig geographischen Meilen in der Stunde.

Wie die Weltpost schon jetzt ihren geistigen Flug über den Erdball genommen hat, so wird sie sicherlich als die Erste auf dem Platze sein, wenn es der Menschheit einmal vergönnt sein wird, dem Zugvogel gleich durch den unermeßlichen Äther frei dahinzuschweben von Zone zu Zone.



Das Buch von der Weltpost.

(Verlag von **Herm. J. Meidinger**, Berlin.)

Aus den Beurtheilungen der ersten Auflage.

In Ihrem Verlag erschien ein Werk unter dem Titel „Das Buch von der Weltpost", das den Zweck hat, den Entwickelungsgang und das Wirken der Post und Telegraphie im Weltverkehr durch Schrift und Bild zu veranschaulichen.

Nach dem Ausfall des Werkes, das sich durch Anlage, Bilderschmuck und Ausstattung auszeichnet, kann ich es mir nicht versagen, Ihnen zu dem Gedanken, die Verkehrs-Literatur durch Herausgabe eines Buches dieser Art zu bereichern, Glück zu wünschen.

von Stephan (Berlin),
Staatssekretär des Reichs-Postamts.

Das Werk ist unbestritten einer der werthvollsten Beiträge der neueren einschläglichen Litteratur.

Eugène Borel (Bern),
Direktor des „Bureau international de l'union postale universelle".

Mit besonderer Freude habe ich dieses Werk gelesen, das von einem allgemeinen kulturhistorischen Interesse ist.

v. Dewez (Wien),
Generaldirektor der k. k. Posten und Telegraphen.

C'est un intéressant ouvrage etc.

Cochery (Paris),
ministre des postes et télégraphes.

Schon vor Eingang Ihres Schreibens haben wir Bestellung auf dieses vortreffliche Werk für die Centralbibliothek der königl. Württembergischen Verkehrsanstalten gemacht ꝛc. Wir haben mit Vergnügen Einsicht von dem interessanten Werk genommen und den guten Fortgang und die Verbreitung desselben bei den diesseitigen Post- und Telegraphenanstalten mit Freuden begrüßt.

General-Direktion der k. Württemb. Posten und Telegraphen
(Stuttgart).

Der reiche Bilderschmuck dieses hochbedeutenden postalischen Geschichtswerkes stützt sich in der Hauptsache auf die reichen Sammlungen der Postmuseen, ist somit historisch und verdient ein besonderes Wort der Anerkennung.

Das allgemein interessante Werk wird sich überall, wo für das Verkehrswesen Verständniß herrscht, zahlreiche Freunde erwerben und gereicht auch durch seine in jeder Hinsicht auf der Höhe der Zeit stehende Ausstattung dem Herausgeber zur Ehre.

„Deutsche Verkehrs-Zeitung."

Hinweise auf die dritte Auflage.

Ein alter Freund meldet seine Wiederkehr an: „Das Buch von der Weltpost" von Veredarius, dessen vor neun Jahren erfolgtes Erscheinen sich zu einem Ereigniß in der postalischen Welt gestaltete. War doch die erste Auflage schon bei Ausgabe des vierten Heftes vergriffen, so daß schleunigst eine zweite, gleichlautende Auflage veranstaltet werden mußte. Dieses hervorragende, hochgeschätzte Werk hat sich nicht nur zu einem wahren Hausfreund der großen deutschen Postfamilie herausgebildet, sondern auch im Auslande zahlreiche Verehrer gefunden. Schon seit längerer Zeit ist auch die zweite Auflage von „Das Buch von der Weltpost" vollständig vergriffen.

Da ist es denn freudig zu begrüßen, daß die Verlagshandlung den an sie herangetretenen Anregungen nachgekommen ist und — gewissermaßen als Festgabe zu der im nächsten Jahre bevorstehenden zwanzigsten Wiederkehr des Tages der Gründung des Weltpostvereins — eine dritte, durchgesehene und nach dem heutigen Stande der Dinge umgearbeitete Auflage in die Wege geleitet hat. Einen Vorzug wird sie vor den früheren Auflagen besitzen, den der größeren Billigkeit.

Um das Werk breiteren Schichten der Beamtenschaft zugänglich zu machen, hat die Verlagshandlung auf Anregung des Verfassers den Preis für dasselbe — unter Verzichtleistung auf einige kostspielige entbehrliche Beilagen — so bemessen, daß das Werk in 12 Heften zum Preise von je 1 Mark bezogen werden kann. Wir müssen dies als einen recht glücklichen Gedanken bezeichnen und erwarten, daß die Herabsetzung des Preises dazu beitragen wird, dem Werk ein gegen früher noch größeres Absatzgebiet zu verschaffen.

Auf den Inhalt des Buches näher einzugehen, dürfen wir uns versagen, da es im Wesentlichen demjenigen der beiden ersten Auflagen gleich sein wird: die Post und die Telegraphie in allen ihren Beziehungen zur Menschheit und deren Entwickelung — das ist im Großen und Ganzen der Rahmen, in welchem sich auch die neue Auflage bewegen wird. Die Ausstattung des Werkes ist die gleiche geblieben.

So begrüßen wir denn den alten Freund in dem bekannten Gewande auf das Wärmste und wünschen, daß ihm wie unsererseits, so allerwärts ein freudiges „Willkommen" entgegenschallen möge!

„Deutsche Verkehrszeitung" (vom 20. Oktober 1893).

La nouvelle édition remaniée est plus spécialement destinée aux fonctionnaires des Postes et des Télégraphes; elle a été mise au courant des progrès scientifiques réalisés depuis 1885 et par la suppression de quelques planches très coûteuses on a pu en réduire le prix de moitié.

Nous pensons être agréable à nos lecteurs en leur signalant cette publication qui réunit sous une forme brillante les documents les plus intéressants sur les postes depuis la plus haute antiquité, ainsi que sur les télégraphes et les téléphones.

Journal télégraphique XVII. No. 11 (Berne).

Ein Prachtwerk im wahren Sinne des Wortes, sowohl inhaltlich, als auch in seiner Ausstattung, wie es auf dem Gebiete der Verkehrs-Litteratur wohl einzig dasteht; es bildet als solches auch einen werthvollen Beitrag zur Kulturgeschichte. Das Buch sei seines wissenschaftlichen Werthes, sowie seiner anregenden und unterhaltenden Abfassung halber allen Verkehrsbeamten bestens empfohlen.

Deutsche Verkehrs-Blätter IX. Nr. 48 (Leipzig).

Die Verlagshandlung empfing folgende Zuschriften:

Der Staatssecretär
des Reichs-Postamts.

Berlin W., den 27. Oktober 1893.

Schon oftmals habe ich Anlaß gehabt zu bedauern, daß dieses so inhaltsreiche Werk in seinen früheren Auflagen völlig vergriffen war. Es freut mich, daß dem von mir und anderen empfundenen Bedürfniß nach einer Neuauflage nunmehr abgeholfen wird.

Im Hinblick auf den mit wissenschaftlicher Gründlichkeit in dem Buche behandelten lehrreichen Stoff beabsichtige ich . . . etc.

Ich wünsche dem Unternehmen einen günstigen Erfolg.

von Stephan.

K. K. Handelsministerium.
Generaldirektor für Post und Telegraphie.

Wien, den 30. November 1893.

Mit verbindlichstem Dank für Zusendung des 1. Heftes der dritten, verbesserten Auflage von „Das Buch von der Weltpost" sehe ich den weiteren Heften dieses für alle Organe der Post- und Telegraphen-Anstalt gleich interessanten und lehrreichen Werkes mit großem Vergnügen entgegen.

Es zeugt in erfreulicher Weise von der allgemeinen Anerkennung, welche das vorzügliche Werk sich nach Verdienst errungen hat, daß es nach kurzer Zeit nunmehr schon in der dritten Auflage begriffen ist. Durch die ebenso belehrende, wie anziehende Darstellung, welche Vorzüge auch schon die früheren Ausgaben auszeichneten, wird das Unternehmen überall womöglich noch einem erhöhtem Interesse begegnen. Ich wünsche demselben besten Erfolg.

J. F. Ritter von Obentraut.

Direction
der kgl. bayer. Posten und Telegraphen.

München, den 27. November 1893.

Es wird Ihnen hiermit zum Bescheid, daß wir die diesseitigen Post- und Telegraphenbeamten auf das Erscheinen der 3. verbesserten Auflage Ihres Werkes, „Das Buch von der Weltpost" aufmerksam machen und zur Betheiligung am Abonnement einladen ließen.

Nach Eingang der eventuellen Bestellungen wird Ihnen weitere Mittheilung zugehen.

Der kgl. Generaldirector
von Schamberger.

Bureau International
de l'Union Postale Universelle.

Berne, le 30. Octobre 1893.

Je m'empresse de vous remercier de l'exemplaire (1ère livr.) de la 3e édition de l'ouvrage intitulé „Das Buch von der Weltpost".

Je vous suis extrêmement reconnaissant que vous voulez bien m'envoyer au fur et à mesure de leur publication les livraisons suivantes de cet intéressant ouvrage, dont je me ferai un plaisir de rendre compte, en temps et lieu, dans le journal l'„Union postale".

Le Directeur Edmde Höhn.

Schweizerische Postverwaltung.
Ober-Postdirektion.

Bern, den 31. Oktober 1893.

Wir bestätigen Ihnen den Eingang des 1. Heftes der dritten, verbesserten Auflage von „Das Buch von der Weltpost". Wir besitzen die frühere Auflage dieses interessanten Werkes in mehreren Exemplaren 2c.

Die Oberpostdirektion.
Lutz.

Der Präsident der Generaldirektion
der K. Württ. Posten und Telegraphen.

Stuttgart, den 3. November 1893.

Den Eingang der 1. Lieferung der 3. verbesserten Auflage des Werkes „Das Buch von der Weltpost" bestätigend, beehre ich mich für die Zusendung meinen verbindlichsten Dank mit dem Anfügen auszusprechen, daß ich mit lebhaftem Interesse auch von den ferneren Heften des Werkes Kenntniß nehmen werde.

von Weizsäcker.

P. Stankiewicz' Buchdruckerei, Berlin SW. Bernburgerstraße 14.

Hennicke, Ferdinand,

Das Buch von der Weltpost Entwicklung und Wirken der Post und Telegraphie im Weltverkehr

Berlin 1894